

Rapportnummer 12/25851/B/E/BN

Projectcode E17892.10

Datum 9 mei 2012

Opdrachtgever Nunhems Netherlands B.V.
De heer A. Thuys
Postbus 4005
6080 AA Haelen

Contactpersoon B.G.H. Niesen
Aelmans Eco B.V. Milieukundig adviseur

Monstername Dhrn. B. Niesen en G. Hamers
Datum monstername maart – april 2012
Datum grondwater-
monstername 2 en 3 april 2012

Aelmans Eco B.V.

Kerkstraat 4, Ubachsberg
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55
F (045) 575 15 09

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260
F (0475) 459 282

info@aelmans.com
www.aelmans.com

KvK 14048216
BTW 8022.45.262.B.01
Bankrekening 15.48.06.137
BIC RABONL2U
IBAN NL27 RABO 0154 8061 37

Medewerkers

Ing. J.V.M. Aelmans
Ing. H.E.J. Schrouff
Ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Drs. L.M. Riga
Ing. R.I.H. Eeken
S.J.M. Pasmans
G.A.P. Hamers.

Erkende monsternemers

Ing. H.E.J. Schrouff
Ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Drs. L.M. Riga
G.A.P. Hamers

Verkennd bodemonderzoek Oostzijde Napoleonsweg te Nunhem (gemeente Leudal)



Op onze dienstverlening zijn de
algemene voorwaarden van Aelmans
ECO van toepassing die u vindt op
www.aelmans.com

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	VOORONDERZOEK, HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE	3
2.1.	Vooronderzoek	3
2.2.	Onderzoekshypothese	5
2.3.	Onderzoeksstrategie	5
3.	OPZET VELDONDERZOEK	7
3.1.	Veldwerkzaamheden	7
3.2.	Resultaten veldwerkzaamheden	7
4.	RESULTATEN EN BEOORDELING CHEMISCHE ANALYSE	10
4.1.	Toetsing van de analyseresultaten	10
4.2.	Interpretatie van de analyseresultaten	12
5.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	15

Figuur 1	Ligging onderzoekslocatie
Figuur 2A t/m 2D	Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten
Bijlage 1	Getoetste analyseresultaten grond conform Wbb
Bijlage 2	Getoetste analyseresultaten grond conform Bbk
Bijlage 3	Getoetste analyseresultaten grondwater
Bijlage 4	Profielbeschrijving boorpunten
Bijlage 5	Analysecertificaten grond
Bijlage 6	Analysecertificaten grondwater
Bijlage 7	Verklaring van functiescheiding

1. INLEIDING

Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. te Ubachsberg, gemeente Voerendaal heeft van De heer A. Thuys, namens Nunhems Netherlands B.V., het verzoek gekregen een verkennend bodemonderzoek te verrichten op een terrein gelegen aan de oostzijde van de Napoleonsweg te Nunhem (gemeente Leudal).

Kadastraal is de onderzoekslocatie bekend onder kadastrale gemeente Neer, sectie N, kavelsnrs. 2, 3, 4 (ged.), 431, 432, 433, 434 en Gemeente Haalen, sectie G, kavelsnrs. 5 (ged.), 31, 32, 33, 34, 35, 37, 39, 40, 45, 67, 79, 80 en 81.

Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek vormt de voorgenomen nieuwbouw van een kassencomplex ten behoeve van de uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten van Nunhem's Zaden.

Hiertoe is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN-5740. In dit rapport dient te worden nagegaan wat de chemisch-analytische kwaliteit van de grond is op de betreffende locatie. Het onderzoeksrapport maakt deel uit voor de aanvraag van een bouwvergunning.

Aelmans Eco B.V. is gecertificeerd in het kader van ISO-9001 en de BRL-SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" en de daarbij behorend protocollen. Hierbij gelden de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk de vigerende versie van deze documenten.

Aelmans Eco B.V., of de overige aan dit bedrijf gelieerde ondernemingen binnen de Aelmans Adviesgroep, verklaart hierbij geen eigenaar van de onderhavige locatie te zijn dan wel op enige andere wijze een (privaatrechtelijke) relatie te hebben met onderhavige locatie. Op basis hiervan wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL-SIKB 2000. Een verklaring van functiescheiding is opgenomen in bijlage 7.

Doel van het onderzoek

Het doel van een verkennend bodemonderzoek is; vaststellen of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is verontreinigd, en zo ja of de concentraties van de onderzochte componenten aanleiding vormen voor het instellen van een nader onderzoek.

Opzet van het onderzoek en de rapportage

Onderhavig onderzoek is onder certificaat uitgevoerd volgens protocol 2001: "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen", protocol 2002: "Het nemen van grondwatermonsters".

In de BRL-SIKB 2000 wordt verwezen naar de Nederlandse normen Bodem die eveneens bepalend zijn voor het uitvoeren van het bodemonderzoek. De belangrijkste hiertoe gehanteerde normen zijn als volgt:

- "Bodem-Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek" (NEN-5725);
- "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" (NEN-5740).

In onderhavige rapportage zijn de volgende onderzoeksonderdelen te onderscheiden:

1. vooronderzoek betreffende de terreinsituatie (hoofdstuk 2);
2. opstellen van een hypothese aangaande de eventuele aanwezigheid van bodemverontreiniging (hoofdstuk 2);
3. opzet onderzoek (hoofdstuk 3);
4. resultaten en beoordeling chemische analyses (hoofdstuk 4);
5. interpretatie van de onderzoeksgegevens (hoofdstuk 4).

Het onderzoek wordt afgerond met conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2. VOORONDERZOEK, HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

2.1. Vooronderzoek

Algemene terreingegevens

De ligging van de onderzoekslocatie is in figuur 1 weergegeven op een fragment van de topografische kaart (schaal 1:25.000) en op een overzicht van de boorlocaties in de figuren 2A t/m 2D.

De onderzoekslocatie betreft voor het merendeel percelen landbouwgrond. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 45.000 m² (45 ha). Binnen de onderzoekslocatie zijn een tweetal deellocaties gedefinieerd, zijnde de woning met tuin aan de Napoleonsweg 151 en (een gedeelte van) de grindweg bekend als Gooreweg.

Omgeving van het terrein

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied, tussen de kerkdorpen Neer, Nunhem, Haelen en Buggenum ten oosten van de Provinciale weg N273 (Napoleonsweg).

De oostzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door de Gooreweg (landbouwweg). De noordzijde van de onderzoekslocatie grenst aan de Ondersteweg. De westzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door de provinciale weg N273 ook bekend als de Napoleonsweg. De zuidzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door omliggende percelen landbouwgrond. Ongeveer 300 meter noordelijk van de onderzoekslocatie stroomt de Neerbeek en circa 1,5 km oostelijk van de onderzoekslocatie stroomt de Maas.

De omgeving kan worden beschreven als agrarisch buitengebied.

Vroeger en huidig gebruik

Omtrent de historisch informatie van het terrein is gebruik gemaakt van de bouw- en milieudossiers, welke voorhanden waren bij de gemeente Leudal (overleg met dhr. S. Berendsen).

De onderzoekslocatie betreft een terrein met voornamelijk landbouwgronden. Aan de noordzijde is een fruitboomgaard gelegen. Eveneens aan de noordzijde wordt de landbouwgrond doorkruist door de grindweg Gooreweg (veldweg).

Aan de zuidzijde van de onderzoekslocatie bevindt zich een woonhuis met tuin (Napoleonsweg 151).

In het terrein zijn enkele verlagingen waar te nemen. Dit blijken oude kleiputten te zijn welke gebruikt zijn om klei te winnen ten behoeve van de baksteenproductie. In de loop van de tijd zijn deze putten door agrarische bewerking opgevuld.

De grindweg Gooreweg is eind vorige eeuw naar aanleiding van een ruilverkaveling in zijn huidige vorm aangelegd. Een exact jaartal kon niet worden achterhaald.

Het woonhuis (Napoleonsweg 151) aan de zuidzijde van de onderzoekslocatie behoort toe aan de familie Bex. Het woonhuis dateert van de eerste helft van de 20^e eeuw, een exacte datum kon niet worden achterhaald. Op de locatie zijn naast het woonhuis, een garage met berging en een schuur aanwezig. Noordelijk van de garage is een moestuin en weiland gelegen.

In de dossiers van de gemeente Leudal zijn voor deze locatie een aantal bouwvergunningen aangetroffen;

- 11 mei 1967, nr 51/1967, verbouwen toilet met douche;
- 1 mei 1979, nr 56/1979, verbouwen van een woonhuis;
- 8 december 1980, nr 107/1980, bouwen garage/loods; met berging;
- 21 juli 1999, nr 1999/81, vergroten van carport.

Op voornoemd adres is in het verleden een ondergrondse HBO tank (5000 liter) aanwezig geweest. Deze is op 26 januari 2000 door een erkende verwerker (Vissers Horst BV) gesaneerd en verwijderd. Van deze verwijdering is een KIWA certificaat opgemaakt (Tanksaneringscertificaat BRL – K 902 'Tanksanering HBO/Diesel') welke is afgegeven op 28-1-2000.

Ten behoeve van de tanksanering is door Het Milieuburo te Maasbree een bodemonderzoek uitgevoerd conform protocol BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), rapportnummer 99-0980-50, 14-12-1999. Tijdens dit onderzoek zijn geen verontreinigingen aangetroffen.

De heer Bex gaf aan dat de woning niet op het gemeentelijk rioolstelsel is aangesloten en dat er derhalve oostelijk van de woning een septic tank aanwezig is.

Asbest

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725. Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie in het verleden geen bedrijven gestaan die mogelijk asbesthoudend materiaal hebben verwerkt of geproduceerd. Daarnaast is niets bekend over mogelijke stortingen of ophogingen met asbesthoudend materiaal en/of asbestbuizen in de bodem.

Voor zover bekend hebben zich in het verleden geen calamiteiten (b.v. brand of explosies) voorgedaan, waarbij asbesthoudend materiaal is vrijgekomen.

Om voornoemde bevindingen te kunnen bevestigen, zal tijdens het uit te voeren bodemonderzoek zintuiglijk onderzoek plaatsvinden naar mogelijke asbestresten in de bodem.

Terreininspectie

Op 20 maart 2012 is voorafgaande aan de grondboringen, door een medewerker van Aelmans Eco B.V. een terreininspectie verricht.

De onderzoekslocatie betreft momenteel een aantal percelen landbouwgrond, een woonhuis met tuin en een semiverharde weg (Gooreweg).

Aan het aardoppervlak van het terrein worden geen verontreinigingen of anderszins bodemvreemde materialen aangetroffen.

Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaarten, Roerdalslenk, kaartbladen 57 oost, 58 west en 58 oost, november 1974.

De onderzoekslocatie is gelegen in de Roerdalslenk. Het zuidelijke deel bevindt zich op een hoogte van circa 24 m +NAP aflopend naar circa 21 m +NAP in het noordelijk deel.

Geomorfologisch gezien bestaat de circa 15 m dikke matig goed doorlatende afdekkende laag voornamelijk uit fijn zand (Nuenen Groep).

Onder deze deklaag bevindt zich een circa 90 meter dik eerste watervoerende pakket bestaande uit zand en grind met een enkele bruinkoollaag (Formaties van Veghel, Sterksel, en Kedichem). Onder dit eerste watervoerende pakket bevindt zich een afsluitende laag met een dikte van circa 30 meter. Deze afsluitende laag bestaat voornamelijk uit bruinkool (Bovenste Brunssum Klei). Hieronder bevindt zich het uit zand bestaande tweede watervoerende pakket tot een diepte van circa 190 m-mv (circa 60 meter dik, Zanden van Pey). Tussen het tweede en het derde watervoerende pakket bevindt zich wederom een afsluitende laag, de onderste Brunssum Klei, die hier voornamelijk bestaat uit zandige klei en 40 meter dik is. Onder deze Brunssum Klei bevindt zich het derde watervoerende pakket (zand, Zanden van Waubach).

Omtrent de geohydrologische situatie is het volgende bekend.

De stromingsrichting van het freatische grondwater is oostnoordoostelijk, in de richting van de Neerbeek en Maas.

De gemiddelde stijghoogte van het freatisch grondwater bevindt zich op circa 18,5 m +NAP.

2.2. Onderzoekshypothese

Grond en grondwater

Gelet op het vroegere en huidige gebruik van het terrein, het historisch onderzoek en de terreininspectie luidt de onderzoekshypothese, dat er geen directe bodemverontreinigde activiteiten hebben plaatsgevonden, oftewel dat de locatie als “onverdacht” kan worden beschouwd.

Asbest

Op basis van de historische feiten kan worden geconcludeerd dat de locatie als “onverdacht” kan worden beschouwd voor asbest.

2.3. Onderzoeksstrategie

Grond en grondwater

Ten behoeve van onderstaande onderzoeksopzet is als uitgangspunt genomen dat er sprake is van een onverdachte onderzoekslocatie. Des al niet te min is vanwege het gebruik het onderzoeksgebied opgesplitst in een drietal terreindelen, zijnde landbouwgebied, veldweg en woonhuis met tuin.

In onderstaande tabellen 2.3.1 t/m 2.3.3 is de veldwerk- en analyseopzet weergegeven conform NEN-5740 voor onverdachte situaties.

Tabel 2.3.1 Overzicht uit te voeren boringen en analyses voor de deellocatie:
landbouwgebied o.b.v. grootschalig onverdacht tabel 4 van de NEN5740

Locatie	Aantal boringen	Diepte in m-mv ¹⁾	Aantal te analyseren mengmonsters	Analysepakket ²⁾
landbouwgebied circa 44 ha.	158	0,0-0,5	23	NEN-5740 grond
	23	0,0-2,0	23	NEN-5740 grond
	45	peilbuis	45	NEN-5740 grondwater

Tabel 2.3.2 Overzicht uit te voeren boringen en analyses voor de deellocatie:
veldweg o.b.v. onverdacht tabel 3 van de NEN5740

Locatie	Aantal boringen	Diepte in m-mv ¹⁾	Aantal te analyseren mengmonsters	Analysepakket ²⁾
veldweg 1.750 m ²	8	0,0-1,0	2 fundatie	NEN-5740 grond
	3	0,0-2,0	2 grond	NEN-5740 grond

Tabel 2.3.3 Overzicht uit te voeren boringen en analyses voor de deellocatie:
woonhuis met tuin o.b.v. onverdacht tabel 3 van de NEN5740

Locatie	Aantal boringen	Diepte in m-mv ¹⁾	Aantal te analyseren mengmonsters	Analysepakket ²⁾
woonhuis met tuin 6.635 m ²	12	0,0-1,0	2	NEN-5740 grond
	3	0,0-2,0	2	NEN-5740 grond
	1	peilbuis	1	NEN-5740 grondwater

Asbest

Met betrekking tot het asbestonderzoek zal de opgeboorde grond visueel geïnspecteerd worden op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Dit op basis van het feit dat de onderzoekslocatie onverdacht is voor asbest.

Dit is in afwijking van hetgeen de NEN-5707 voorschrijft. Het verkennend onderzoek asbest (onverdacht) schrijft een visuele inspectie van het maaiveld en de opgeboorde of opgegraven grond (proefgaten) uit de actuele contactzone of de ondergrond voor (zie NEN-5707, paragraaf 7.3.3.).

In tabel 2.3.4. zijn enkele relevante gegevens van de onderzoekslocatie samengevat.

Tabel 2.3.4. Relevante gegevens project

Projectnaam	Verkennend bodemonderzoek oostzijde Napoleonsweg te Nunhem
Projectcode	E17892.10
Huidig gebruik	landbouwgrond, woonhuis met tuin, veldweg
Gebruik omgeving	agrarisch buitengebied
Oppervlakte locatie	circa 45.000 vierkante meter (45 ha)
Hoogteligging	circa 22,5 meter +NAP
Grondwaterstand	circa 18,5 meter +NAP

3. OPZET VELDONDERZOEK

3.1. Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd volgens protocol 2001: "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen" en protocol 2002: "Het nemen van grondwatermonsters".

De veldwerkzaamheden zijn verder uitgevoerd volgens de Nederlandse norm Bodem. De belangrijkste hiertoe gehanteerde norm is als volgt:

- "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" (NEN-5740).

De beschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4.

3.2. Resultaten veldwerkzaamheden

Grond en grondwater

Tijdens het veldwerk zijn er geen aanwijzingen geweest om af te wijken van de onderzoeksstrategie zoals beschreven in paragraaf 2.3.

De peilbuizen zijn met behulp van een edelmanboor op 20, 21, 22, 26 en 27 maart 2012 geplaatst. De boringen zijn met behulp van een edelmanboor op 4, 5, 10, 11 en 12 april geplaatst. In figuur 2 is een overzicht opgenomen van de geplaatste peilbuizen en boringen.

Deellocatie 1, landbouwgebied.

Ter hoogte van deellocatie 1 zijn 226 boringen systematisch verdeeld over de onderzoekslocatie. Van deze 226 boringen zijn 68 boringen doorgezet tot een diepte van 2,0 m-mv. De overige boringen zijn tot 0,5 m-mv doorgezet.

Zintuiglijk zijn tijdens het plaatsen van de boringen, sterke bijmengingen met roestdeeltjes (ijzeroer) aangetroffen. Bij boring 19 zijn sporadische bijmengingen met baksteendeeltjes aangetroffen. Voor het overige zijn er geen noemenswaardige verontreinigingen c.q. bodemvreemde materialen aangetroffen.

Uit de verkregen grondmonsters zijn in totaal 46 grondmengmonsters (23 van de bovengrond en 23 van de ondergrond) samengesteld en onderzocht op het standaard NEN-5740 pakket voor grond. Voor de samenstelling van de mengmonsters zie bijlage 1 'Getoetste analyseresultaten grond'.

De boringen (nummers 001 t/m 045) zijn doorgezet tot een diepte van 3,0 m-mv tot 5,5 m-mv en afgewerkt met een peilbuis. De tijdens de watermonsternamen (2 en 3 april 2012) aangetroffen grondwaterstanden worden in tabel 3.2.1. weergegeven. De verkregen watermonsters zijn onderzocht op het standaard NEN5740-pakket voor grondwater.

Tabel 3.2.1. Overzicht grondwaterstanden tijdens watermonsternamen

Peilbuis	GWS (m-mv)	Peilbuis	GWS (m-mv)
001	2.93	024	2.61
002	2.62	025	2.03
003	2.52	026	2.46
004	2.36	027	3.26
005	2.80	028	3.76
006	3.34	029	3.20
007	3.94	030	3.18
008	3.77	031	3.10
009	1.37	032	2.76
010	2.18	033	3.30
011	2.49	034	3.61
012	3.03	035	3.62
013	3.66	036	4.51
014	2.24	037	4.14
015	2.08	038	3.97
016	2.34	039	4.57
017	2.55	040	4.73
018	3.24	041	5.17
019	1.61	042	4.54
020	2.10	043	4.96
021	2.82	044	5.45
022	3.21	045	5.36
023	3.02		

Deellocatie 2 Woonhuis Napoleonsweg 151

Ter hoogte van deellocatie 2 zijn 16 boringen (nummers 1001 t/m 1016) systematisch verdeeld over de onderzoekslocatie. Van deze 16 boringen zijn 4 boringen doorgezet tot een diepte van 2,0 m-mv. De overige boringen zijn 0,5 m-mv doorgezet. Boring 1002 (0,0 – 2,0 m-mv) is geplaatst ter plaatse van de voormalige, gesaneerde HBO-tank.

Zintuiglijk zijn tijdens het plaatsen van de boringen, sterke bijmengingen met roestdeeltjes (ijzeroer) aangetroffen. Voor het overige zijn er geen noemenswaardige verontreinigingen c.q. bodemvreemde materialen aangetroffen.

Uit de verkregen grondmonsters zijn in totaal vier grondmengmonsters (twee van de bovengrond en twee van de ondergrond) samengesteld en onderzocht op het standaard NEN-5740 pakket voor grond. Voor de samenstelling van de mengmonsters zie bijlage 1 'Getoetste analyseresultaten grond'.

Één boring (boring 1001) is doorgezet tot een diepte van 5,8 m-mv en afgewerkt met een peilbuis. De peilbuis is geplaatst naast de septic tank. Tijdens de watermonsternamen (12 april 2012) is het grondwater aangetroffen op 4,33 m-mv. Het verkregen watermonster is onderzocht op het standaard NEN5740-pakket voor grondwater.

Deellocatie 3 semiverharde weg 'Gooreweg'.

Ter hoogte van deellocatie 3 zijn 11 boringen (nummers 2001 t/m 2011) systematisch verdeeld over de onderzoekslocatie. Van deze 11 boringen zijn 3 boringen doorgezet tot een diepte van 2,0 m-mv. De overige boringen zijn tot 0,5 meter onder de grindverharding doorgezet.

Zintuiglijk zijn tijdens het plaatsen van de boringen, sterke bijmengingen met roestdeeltjes (ijzeroer) aangetroffen. Bij boring 2001 werd een laag baksteen aangetroffen. Voor het overige zijn er geen noemenswaardige verontreinigingen c.q. bodemvreemde materialen aangetroffen.

Uit de verkregen grondmonsters zijn in totaal vier grondmengmonsters (één van de grindverharding, één van het zandbed onder de grindverharding en twee van de ondergrond) samengesteld en onderzocht op het standaard NEN-5740 pakket voor grond. Voor de samenstelling van de mengmonsters zie bijlage 1 'Getoetste analyseresultaten grond'.

Asbest

Met betrekking tot het asbestonderzoek is de opgeboorde grond visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Dit op basis van het feit dat de onderzoekslocatie onverdacht is voor asbest.

Tijdens het plaatsen van de boringen zijn op de drie deellocales geen asbestverdachte materialen aangetroffen in de uitkomende grond. Op basis hiervan zijn geen analyses op asbest uitgevoerd.

Algemene informatie uitgevoerde analyses

De NEN-5740 onderscheidt de volgende analysepakketten; te weten één voor de grond (zowel de boven- als de ondergrond) en één voor het grondwater.

De grond(meng)monsters zijn derhalve onderzocht op de volgende componenten voor het standaard NEN5740-pakket grond:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- polychloorbifenylen (PCB);
- minerale olie (GC);
- droge stof;
- lutum en organische stof.

De grondwatermonsters zijn derhalve onderzocht op de volgende componenten voor het standaard NEN5740-pakket grondwater:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- minerale olie;
- vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (inclusief naftaleen).

In bijlage 1 en 2 zijn de getoetste analyseresultaten weergegeven van de grond en in bijlage 3 die van het grondwater. In bijlage 5 en 6 zijn de analysecertificaten toegevoegd.

De hierboven beschreven veldwerkzaamheden en de rapportage zijn uitgevoerd door Aelmans Eco B.V. te Ubachsberg, gemeente Voerendaal.

De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000. De chemische analyses zijn uitgevoerd door Alcontrol Laboratories, Milieulaboratorium te Hoogvliet (RvA geaccrediteerd laboratorium).

4. RESULTATEN EN BEOORDELING CHEMISCHE ANALYSE

4.1. Toetsing van de analyseresultaten

Toetsingskader Wet Bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grondmengmonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grond, zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering, hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van de vigerende versies van dit document. Deze waarden bestaan uit de interventiewaarde (I) en de achtergrondwaarde 2000 (AW2000). Voor grond moeten de toetsingswaarden worden berekend aan de hand van het organische stofgehalte en lutumgehalte. De analyseresultaten worden getoetst aan de volgende normen:

Achtergrondwaarde (AW2000): De waarde betreft ook wel de “altijd grens”. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.

Streefwaarden (S): Deze waarde geeft het concentratieniveau in het grondwater aan waarboven wel en waaronder géén sprake is van een aantoonbare verontreiniging.

Tussenwaarde (T): Dit is het criterium $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde + AW 2000) waarbij, afhankelijk van de omstandigheden, sprake kan zijn van een risico van blootstelling voor de mens en/of aantasting van het milieu. Afhankelijk van die omstandigheden kan een nader onderzoek gewenst zijn. Voor stoffen waarvoor geen achtergrondwaarde is vastgesteld, wordt het criterium $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde) gehanteerd in plaats van het criterium $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde + AW 2000). Voornoemd criterium zal in onderhavig rapport als tussenwaarde worden aangegeven.

Interventiewaarde (I): Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden bodemsanering geven het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging.

In onderhavige rapportage zal om de mate van verontreiniging aan te geven de volgende terminologie gebruikt worden. De term ‘*licht verontreinigd*’ wordt gebruikt bij gehalten hoger dan de achtergrond- en/of streefwaarden en lager dan of gelijk aan de tussenwaarden. De term ‘*matig verontreinigd*’ wordt gebruikt bij gehalten hoger dan de tussenwaarden en lager dan of gelijk aan de interventiewaarden. De term ‘*sterk verontreinigd*’ wordt gebruikt bij gehalten hoger dan de interventiewaarden.

In bijlage 1 is een overzicht weergegeven van de toetsing van de analyseresultaten aan de toetsingswaarden voor grond, uit de Circulaire Bodemsanering, gecorrigeerd aan organische stofgehalte en lutumgehalte.

In bijlage 3 is een overzicht weergegeven van de toetsing van de analyseresultaten aan de toetsingswaarden voor grondwater, uit de Circulaire Bodemsanering.

Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Op basis van een toetsing aan de Wet bodembescherming (Circulaire Bodemsanering) kan geen formele uitspraak gedaan worden over het hergebruik, verspreiden of toepassen van grond. Voor de feitelijke toetsing dienen de analyseresultaten van de grondmengmonsters te worden getoetst aan de normwaarden uit de tabel van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (V.R.O.M.). Deze tabel met normwaarden is opgenomen in de Nederlandse Staatscourant, nr. 247, van 20 december 2007 (Regeling bodemkwaliteit (Rbk)), integrale versie geldend op 27 april 2009.

De standaard normwaarden kunnen worden verdeeld in de achtergrondwaarden (= AW2000), de maximale waarden wonen (= MWW) en de maximale waarden industrie (= MWI). De normwaarden zijn gebaseerd op risicobenadering. Uitgangspunt hierbij is een directe relatie tussen de (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem.

Bij de toetsing is gecorrigeerd aan de organische stofgehalte en lutumgehalte, welke in onderhavig bodemonderzoek zijn vastgesteld, zie bijlage 2.

De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

Achtergrondwaarden (AW 2000): De achtergrondwaarden (AW2000) betreft ook wel de “altijd grens”. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.

Maximale Waarden Wonen (MWW): Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie wonen.

Maximale Waarden Industrie (MWI): Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie industrie.

Indien het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de NEN5740 mag het gelden als bewijsmiddel voor het aantonen van de kwaliteit van de ontvangende bodem, maar niet als bewijsmiddel van vrijkomende grond. Het verkennend bodemonderzoek is niet gelijk aan een partijkeuring.

Bij een toepassing moet worden gekeken naar de (huidige) bodemkwaliteit van de ontvangende bodem en naar de vastgestelde bodemfunctieklasse (functiekaart van de gemeente). Hierbij geldt de strengste van de twee, om te bepalen of de partij mag worden toegepast. Bovengenoemde toetsing geldt als sprake is van generiek beleid. Indien voor de onderzoeks- en/of toepassingslocatie gebiedspecifiek beleid is vastgesteld, moet getoetst worden aan de door de gemeente vastgestelde Lokaal Maximale Waarden of achtergrondgrenswaarden.

4.2. Interpretatie van de analyseresultaten

Algemeen

Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar de figuren 2A t/m 2D “Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten”. Ten aanzien van de verrichte analyses wordt tevens verwezen naar het vermelde onder paragraaf 3.2. “Resultaten veldwerkzaamheden”.

Actief bodembeheer

De onderzoekslocatie maakt deel uit van het grondgebied van de gemeente Leudal. Voor dit grondgebied geldt dat gewenste maatschappelijke ontwikkelingen stagnatie oplopen ten gevolge van het voorkomen van grootschalige diffuse bodemverontreinigingen. Om voornoemde stagnatie te voorkomen, is een aangepast beleid ten aanzien van het beheer van de bodem ontwikkeld.

E.e.a. staat beschreven in de “Nota bodembeheer Regio Maas & Roer 2011 - 2021” en de hieraan gekoppeld zijnde bodemkwaliteitskaart. Binnen dit plan blijkt, dat de onderzoekslocatie is gelegen binnen het deelgebied “Overig” (Landbouw en Natuurgebied).

Interpretatie analyseresultaten

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in tabel 4.2.1 samengevat. In de kolommen zijn alleen mengmonsters vermeld waarbij de concentraties van de gemeten parameters, minimaal hoger zijn dan de vastgestelde achtergrondwaarden vermeld in de Circulaire bodemsanering 2009 (Wbb) en de maximale waarden zoals opgenomen in de Rbk. Uitgangspunt hierbij is, dat het materiaal grond betreft.

Oordeel o.b.v. Circulaire(Wbb):

- : concentratie < tussenwaarde, geen nader bodemonderzoek noodzakelijk;
- : concentratie > tussenwaarde, nader bodemonderzoek noodzakelijk;
- : concentratie > interventiewaarde, sanering noodzakelijk.

Oordeel o.b.v. Besluit bodemkwaliteit(Bbk):

- : altijd toepasbaar dan wel voor alle gebruiksfuncties geschikt $\leq$ achtergrondwaarden;
- < MMW : geschikt voor de functie wonen $\leq$ maximale waarden wonen;
- < MWI : geschikt voor de functie industrie $\leq$ maximale waarden industrie;
- > MWI : niet toepasbaar dan wel voor geen gebruiksfunctie geschikt > maximale waarden industrie.

In tabel 4.2.1 is een samenvatting weergegeven van de analyseresultaten.

Tabel 4.2.1. Samenvatting analyseresultaten grond(meng)monsters

MM	Aard van het materiaal	Boring + bodem-laag	Verhoogd aangetoonde parameter	Conc. mg / kg ds	Toetsing Wbb	Toetsing Bbk	
01	zand	002, 046, 047, 048, 049, 050, 055 (0,0 – 0,5)	cadmium PCB	0,4 0,0089	● ●	<MWW <MWI	klasse industrie
02	zand	003, 056, 057, 066, 067, 068, 076, 077, 078 (0,0 – 0,5)	PAK	2,1	●	<MWW	klasse wonen
05	zand	006, 007, 008, 054, 062, 064, 065, 072, 074, 085 (0,0 – 0,5)	kobalt	9,3	●	<MWW	klasse wonen
14	zand	028, 033, 144, 145, 154, 155, 164, 165, 166 (0,0 – 0,5)	kobalt	8,8	●	<MWW	klasse wonen
22	zand	042, 043, 196, 197, 198, 207, 208, 209, 210, 218 (0,0 – 0,5)	cadmium	0,4	●	<MWW	klasse wonen
24	klei	001, 002, 003, 049 (0,5 – 2,0)	kobalt	12,0	●	<MWW	klasse wonen
26	klei	004, 005, 010, 011, 059 (0,5 – 2,0)	kobalt nikkel	14,0 28,0	● ●	<MWW <MWI	klasse industrie
29	zand	006, 007, 008, 012, 013, 075, 082 (1,5 - 2,0)	kobalt nikkel	9,3 20,0	● ●	<MWW <MWI	klasse industrie
30	klei	009, 014, 015, 016, 099 (0,5 – 2,0)	nikkel	33,0	●	<MWI	klasse industrie
31	zand	014, 016, 099 (1,5 – 2,0)	nikkel	31,0	●	<MWI	klasse industrie
32	klei	017, 021, 022, 023, 115, 135 (0,5 – 2,0)	kobalt	16,0	●	<MWW	klasse wonen
33	zand	017, 018, 021, 022, 023, 115, 121 (1,4 – 2,0)	kobalt nikkel	10,0 20,0	● ●	<MWW <MWI	klasse industrie
35	zand	024, 127, 139 (0,5 – 2,0)	kobalt nikkel	9,5 22,0	● ●	<MWW <MWI	klasse industrie
36	klei	026, 027, 142, 165 (0,5 – 2,0)	kobalt	13,0	●	<MWW	klasse wonen

MM	Aard van het materiaal	Boring + bodem-laag	Verhoogd aangetoonde parameter	Conc. mg / kg ds	Toetsing Wbb	Toetsing Bbk	
37	zand	026, 027, 028, 142, 165 (0,5 – 2,0)	kobalt nikkel	11,0 22,0	● ●	<MWW <MWI	klasse industrie
39	zand	029, 030, 031, 157, 171 (0,5 – 2,0)	kobalt nikkel	7,6 16,0	● ●	<MWW <MWI	klasse industrie
41	zand	032, 033, 038, 039, 177 (0,5 – 2,0)	kobalt nikkel	7,9 17,0	● ●	<MWW <MWI	klasse industrie
42	klei	034, 035, 201 (0,5 – 2,0)	kobalt	12,0	●	<MWW	klasse wonen
44	zand	036, 037, 040, 041, 206, 219 (0,5 – 2,0)	kobalt nikkel	8,6 17,0	● ●	<MWW <MWI	klasse industrie
46	zand	042, 043, 044, 045, 226 (0,5 – 2,0)	kobalt	8,9	●	<MWW	klasse wonen
1003	klei	1001, 1003, 1012 (0,5 – 2,0)	kobalt	13,0	●	<MWW	klasse wonen
1004	zand	1001, 1002, 1012 (0,5 – 2,0)	kobalt	7,9	●	<MWW	klasse wonen
2002	zand	2002 t/m 2011 (0,2 – 0,5)	kobalt	5,0	●	<MWW	klasse wonen
2003	klei	2001 t/m 2006 (0,4 – 2,0)	kobalt nikkel	13,0 26,0	● ●	<MWW <MWI	klasse industrie

Interpretatie analyseresultaten grondwater

Uit de analyseresultaten van de peilbuizen 9, 19 en 25, blijkt dat de concentraties barium (peilbuis 9: 70 µg/l, peilbuis 19: 65 µg/l en peilbuis 25: 60 µg/l) de betreffende streefwaarden overschrijden.

Uit de analyseresultaten van de peilbuis 29 blijkt dat de concentratie zink (130 µg/l) de betreffende streefwaarde overschrijdt.

De concentraties van de overige onderzochte parameters in de peilbuizen 9, 19, 25 en 29 overschrijden niet de betreffende streefwaarden en/of detectiegrenzen.

In de overige peilbuizen worden helemaal geen verhoogde concentraties aangetroffen.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Algemeen

Zintuiglijk zijn er tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden sporadisch bodemvreemde materialen aangetroffen. Bij genoemde bodemvreemde materialen moet men denken aan sporadische bijmengingen met baksteenresten.

Bovengrond

Analytisch is grondmengmonster 01 licht verontreinigd met cadmium en PCB, grondmengmonster 02 licht verontreinigd met PAK, grondmengmonster 05 licht verontreinigd met kobalt, grondmengmonster 14 licht verontreinigd met kobalt, grondmengmonster 22 licht verontreinigd met cadmium en grondmengmonster 2002 licht verontreinigd met kobalt. Deze concentraties overschrijden de AW2000, doch liggen onder de tussenwaarden.

Analytisch voldoen de grondmengmonsters 03, 04, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 1001, 1002 en 2001 aan de achtergrondwaarden (AW2000).

Op basis van het Besluit Bodemkwaliteit kan de kwaliteit van de bovengrond uit de grondmengmonsters 02, 05, 14 en 22 als klasse 'wonen' beschouwd worden.

Op basis van het Besluit Bodemkwaliteit kan de kwaliteit van de bovengrond uit het grondmengmonster 01 als klasse 'industrie' beschouwd worden.

Conclusie

De aangetroffen concentraties cadmium, kobalt, PCB en PAK betreffen marginale overschrijdingen van de achtergrondwaarden. Derhalve vormen, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, de aangetroffen concentraties in de bovengrond, ons inziens, geen belemmeringen voor het voorgenomen gebruik.

Ondergrond

Analytisch is grondmengmonster 24 licht verontreinigd met kobalt, grondmengmonster 26 licht verontreinigd met kobalt en nikkel, grondmengmonster 29 licht verontreinigd met kobalt en nikkel, grondmengmonster 30 licht verontreinigd met nikkel, grondmengmonster 31 licht verontreinigd met nikkel, grondmengmonster 32 licht verontreinigd met kobalt, grondmengmonster 33 licht verontreinigd met nikkel en kobalt, grondmengmonster 35 licht verontreinigd met kobalt en nikkel, grondmengmonster 36 licht verontreinigd met kobalt, grondmengmonster 37 licht verontreinigd met kobalt en nikkel, grondmengmonster 39 licht verontreinigd met nikkel en kobalt, grondmengmonster 41 licht verontreinigd met kobalt en nikkel, grondmengmonster 42 licht verontreinigd met kobalt, grondmengmonster 44 licht verontreinigd met kobalt en nikkel, grondmengmonster 46 licht verontreinigd met kobalt, grondmengmonster 1003 licht verontreinigd met kobalt, grondmengmonster 1004 licht verontreinigd met kobalt en nikkel en grondmengmonster 2003 licht verontreinigd met kobalt en nikkel. Deze concentraties overschrijden de AW2000, doch liggen onder de tussenwaarden.

Analytisch voldoen de grondmengmonsters 25, 27, 28, 34, 38, 40, 43 en 45 aan de achtergrondwaarden (AW2000).

Op basis van het Besluit Bodemkwaliteit kan de kwaliteit van de ondergrond uit de grondmengmonsters 24, 32, 36, 42, 46, 1003, 1004 en 2002 als klasse 'wonen' beschouwd worden.

Op basis van het Besluit Bodemkwaliteit kan de kwaliteit van de ondergrond uit de grondmengmonsters 26, 29, 30, 31, 33, 35, 37, 39, 41, 44 en 2003 als klasse 'industrie' beschouwd worden.

Conclusie

De aangetroffen concentraties nikkel en kobalt betreffen marginale overschrijdingen van de achtergrondwaarden. Derhalve vormen, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, de aangetroffen concentraties in de ondergrond, ons inziens, geen belemmeringen voor het voorgenomen gebruik.

Grondwater

In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met barium en zink aangetoond.

Gelet op het ontbreken van verontreinigingen met barium en zink in de bovenliggende bodem moet de oorzaak van deze verhoogde concentraties dan ook gezocht worden in regionale omstandigheden.

De aanwezigheid van zware metalen in het grondwater is voor deze regio geen onbekend verschijnsel. De oorzaak hiervan is onder andere:

- de depositie van verzurende stoffen op de bodem;
- het ontbreken van zuurbuffering door bijvoorbeeld bekalking zoals dat op landbouwgronden plaatsvindt;
- het landbouwkundig gebruik van stoffen waarin zware metalen voorkomen;
- de geringe adsorptiecapaciteit van de bodem.

Als gevolg hiervan kunnen zware metalen die zich van nature in vastgelegde vorm in de bodem bevinden, in oplossing gaan en uitspoelen naar het grondwater waarin dan verhoogde concentraties worden aangetroffen zonder dat hiervoor een duidelijke aanwijsbare bron in de omgeving is aan te tonen. Door de grote mobiliteit van deze stoffen in opgeloste toestand zullen deze zich gemakkelijk via het grondwater verspreiden (diffuse verontreiniging).

Conclusie

Vanuit milieuhygiënisch oogpunt vormen de aangetroffen concentraties in het grondwater, ons inziens, geen belemmeringen voor het voorgenomen gebruik.

Asbest

Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetoond. Op basis van de bevindingen van voornoemd zintuiglijk bodemonderzoek en het historisch bodemonderzoek is geen verder onderzoek naar asbest verricht.

Toetsing Hypothese

De hypothese 'onverdacht' wordt op basis van de onderzoeksresultaten verworpen.

Nader bodemonderzoek

Ondanks de aangetroffen minimaal verhoogde concentraties aan PCB, PAK, cadmium, kobalt en nikkel zijn er voor wat betreft de onderzoekslocatie, ons inziens, geen aanleidingen om over te gaan tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

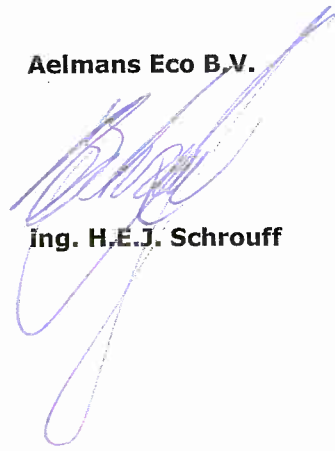
Resumé

Resumerend kan gesteld worden dat ondanks de licht verhoogde concentraties in zowel de boven- en ondergrond alsmede het grondwater, deze vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen vormen voor het voorgenomen gebruik van het terrein ten behoeve van de uitbreiding van het kassencomplex.

Dit bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Eventuele aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Ubachsberg, gemeente Voerendaal, 9 mei 2012

Aelmans Eco B.V.

A large, stylized signature in blue ink, written over the name of the signatory.

Ing. H.E.J. Schrouff

Rapport opgesteld door:
B.G.H. Niesen
Milieukundig adviseur

Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie



Bron: ANWB Topografische Atlas Limburg

schaal 1 : 25.000

Figuur 2A t / m 2D

Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten

Figuur 2a



Legenda:

○ boorpunt met peilbuis

Opdrachtgever : Nunhems Nederlands BV		
TITEL : Onderzoekslocatie met ligging boorpunten ter hoogte van Oostzijde Napoleonsweg te Nunhem		
projectnummer : E17892.10	Schaal: 1:5000	Formaat: A3
 Kerkstraat 4 6367 JE Voerendaal Tel: 045-575 32 55 Fax: 045-575 15 09 Kerkstraat 2 6095 BE Baexem Tel: 0475-459 260 Fax: 0475-459 282 www.aelmans.com info@aelmans.com		

Figuur 2b

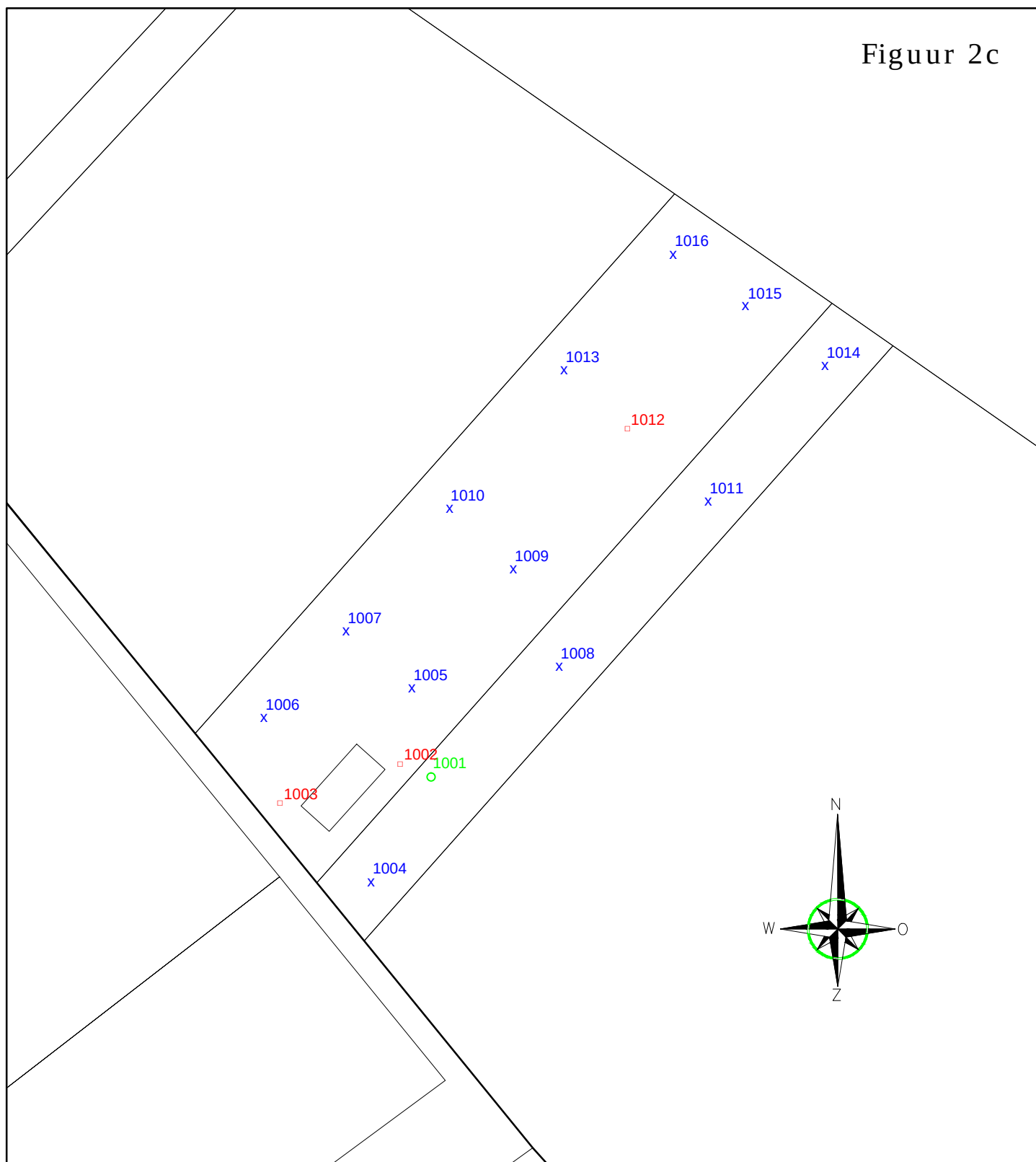


Legenda:

- x boorpunt 0,0-0,5 m-mv
- boorpunt 0,0-2,0 m-mv

Opdrachtgever : Nunhems Nederlands BV		
TITEL : Onderzoekslocatie met ligging boorpunten ter hoogte van Oostzijde Napoleonsweg te Nunhem		
projectnummer : E17892.10	Schaal: 1:5000	Formaat: A3
 Kerkstraat 4 6367 JE Voerendaal Tel: 045-575 32 55 Fax: 045-575 15 09 Kerkstraat 2 6095 BE Baexem Tel: 0475-459 260 Fax: 0475-459 282 www.aelmans.com info@aelmans.com		

Figuur 2c



Legenda:

- x boorpunt 0,0-0,5 m-mv
- boorpunt 0,0-2,0 m-mv
- peilbuis

Opdrachtgever : Nunhems Nederlands BV

TITEL : Onderzoekslocatie met ligging boorpunten
ter hoogte van Oostzijde Napoleonsweg te Nunhem

projectnummer : E17892.10

Schaal: 1:1000

Formaat: A4



Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
Tel: 045-575 32 55
Fax: 045-575 15 09

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
Tel: 0475-459 260
Fax: 0475-459 282

www.aelmans.com
info@aelmans.com

Figuur 2d



Legenda:

- * boorpunt 0,0-1,0 m-mv
- boorpunt 0,0-2,0 m-mv

Opdrachtgever : Nunhems Nederlands BV		
TITEL : Onderzoekslocatie met ligging boorpunten ter hoogte van Oostzijde Napoleonsweg te Nunhem		
projectnummer : E17892.10	Schaal: 1:5000	Formaat: A3
 Kerkstraat 4 6367 JE Voerendaal Tel: 045-575 32 55 Fax: 045-575 15 09 Kerkstraat 2 6095 BE Baexem Tel: 0475-459 260 Fax: 0475-459 282 www.aelmans.com info@aelmans.com		

Bijlage 1

Getoetste analyseresultaten grond conform Wbb

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectcode E17892.10

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ¹⁾	MM02 ¹ 1	MM24 ² 2	MM25 ³ 3
droge stof(gew.-%)	84,4 --	83,1 --	82,5 --
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,9 --	1,5 --	1,3 --
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)(% vd DS)	17 --	16 --	19 --
METALEN			
barium ⁺	41	70	48
cadmium	<0,35	<0,35	<0,35
kobalt	6,2	12 *	8,2
koper	17	12	15
kwik	<0,10	<0,10	<0,10
lood	20	16	<13
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5
nikkel	11	25	28
zink	66	61	66
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
fenantreen	0,05 --	<0,01 --	<0,01 --
antraceen	0,09 --	<0,01 --	<0,01 --
fluoranteen	0,20 --	<0,01 --	<0,01 --
benzo(a)antraceen	0,14 --	<0,01 --	<0,01 --
chryseen	0,36 --	<0,01 --	<0,01 --
benzo(k)fluoranteen	0,41 --	<0,01 --	<0,01 --
benzo(a)pyreen	0,40 --	<0,01 --	<0,01 --
benzo(ghi)peryleen	0,18 --	<0,01 --	<0,01 --
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,24 --	<0,01 --	<0,01 --
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	2,1 *	0,07	0,07
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 52(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 101(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 118(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 138(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 153(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 180(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9 ^a	4,9 ^a	4,9 ^a
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	<5 --	7 --	<5 --
fractie C12 - C22	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C22 - C30	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C30 - C40	<5 --	<5 --	<5 --
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20

Monstercode en monstertraject

¹ 11773809-001 MM02 078 (0-50) 077 (0-50) 076 (0-50) 068 (0-50) 067
(0-50) 066 (0-50) 003 (0-50) 056 (0-50) 057 (0-50)
² 11773809-002 MM24 003 (50-100) 003 (150-200) 049 (50-100) 049
(100-150) 001 (120-150) 001 (150-200) 002 (50-100) 002 (100-150)
³ 11773809-003 MM25 068 (50-100) 068 (170-200) 001 (50-100) 001
(100-120)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
- 1) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 17% ; humus 1.9%
2 lutum 16% ; humus 1.5%
3 lutum 19% ; humus 1.3%

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectcode E17892.10

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ¹⁾	MM03 ¹ 4	MM04 ² 5	MM05 ³ 6
droge stof(gew.-%)	85,4 --	85,0 --	86,7 --
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,5 --	1,1 --	1,3 --
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)(% vd DS)	13 --	15 --	12 --
METALEN			
barium ⁺	37	35	42
cadmium	<0,35	<0,35	<0,35
kobalt	7,5	6,1	9,3 *
koper	16	13	13
kwik	<0,10	<0,10	<0,10
lood	18	19	17
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5
nikkel	14	11	15
zink	69	62	64
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
fenantreen	<0,01 --	0,01 --	<0,01 --
antraceen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
fluoranteen	0,02 --	0,02 --	0,01 --
benzo(a)antraceen	0,01 --	0,01 --	<0,01 --
chryseen	0,01 --	0,01 --	<0,01 --
benzo(k)fluoranteen	<0,01 --	0,01 --	<0,01 --
benzo(a)pyreen	<0,01 --	0,01 --	<0,01 --
benzo(ghi)peryleen	<0,01 --	0,01 --	<0,01 --
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01 --	0,01 --	<0,01 --
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,09	0,12	0,08
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 52(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 101(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 118(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 138(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 153(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 180(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9 ^a	4,9 ^a	4,9 ^a
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	<5 --	<5 --	6 --
fractie C12 - C22	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C22 - C30	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C30 - C40	<5 --	<5 --	<5 --
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20

Monstercode en monstertraject

- ¹ 11773809-004 MM03 005 (0-50) 060 (0-50) 059 (0-50) 053 (0-50) 052 (0-50) 051 (0-50) 058 (0-50) 004 (0-50)
- ² 11773809-005 MM04 090 (0-50) 011 (0-50) 081 (0-50) 080 (0-50) 071 (0-50) 070 (0-50) 069 (0-50) 079 (0-50) 010 (0-50)
- ³ 11773809-006 MM05 085 (0-50) 008 (0-50) 065 (0-50) 064 (0-50) 007 (0-50) 074 (0-50) 062 (0-50) 006 (0-50) 054 (0-50) 072 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
- 1) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
4 lutum 13% ; humus 1.5%
5 lutum 15% ; humus 1.1%
6 lutum 12% ; humus 1.3%

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectcode E17892.10

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ¹⁾	MM06 ¹ 7	MM07 ² 8	MM08 ³ 9
droge stof(gew.-%)	85,5 --	86,9 --	87,0 --
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,8 --	1,9 --	2,2 --
KORRELGROOTTEVERDELING lutum (bodem)(% vd DS)	17 --	14 --	12 --
METALEN			
barium ⁺	43	44	34
cadmium	0,4	0,4	0,4
kobalt	9,6	8,8	5,1
koper	13	15	15
kwik	<0,10	<0,10	<0,10
lood	19	19	19
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5
nikkel	16	18	10
zink	70	70	58
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
fenantreen	<0,01 --	0,03 --	0,01 --
antraceen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
fluoranteen	0,02 --	0,08 --	0,02 --
benzo(a)antraceen	<0,01 --	0,05 --	0,01 --
chryseen	<0,01 --	0,04 --	0,02 --
benzo(k)fluoranteen	<0,01 --	0,03 --	0,01 --
benzo(a)pyreen	0,01 --	0,05 --	0,02 --
benzo(ghi)peryleen	0,01 --	0,04 --	0,02 --
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,02 --	0,04 --	0,02 --
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,10	0,36	0,14
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 52(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 101(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 118(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 138(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 153(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 180(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9 ^a	4,9 ^a	4,9 ^a
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	<5 --	6 --	<5 --
fractie C12 - C22	<5 --	5 --	<5 --
fractie C22 - C30	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C30 - C40	<5 --	<5 --	<5 --
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20

Monstercode en monstertraject

- ¹ 11773809-007 MM06 104 (0-50) 095 (0-50) 094 (0-50) 013 (0-50) 084
(0-50) 012 (0-50) 092 (0-50) 083 (0-50) 082 (0-50)
- ² 11773809-008 MM07 014 (0-50) 098 (0-50) 097 (0-50) 096 (0-50) 087
(0-50) 009 (0-50) 088 (0-50)
- ³ 11773809-009 MM08 101 (0-30) 111 (0-50) 016 (0-40) 100 (0-50) 089
(0-50) 099 (0-30)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
 - ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 - *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
 - geen toetsingswaarde voor opgesteld
 - niet geanalyseerd
 - # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
 - ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
 - ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
 - + de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
7 lutum 17% ; humus 1.8%
8 lutum 14% ; humus 1.9%
9 lutum 12% ; humus 2.2%

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectcode E17892.10

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ¹⁾	MM09 ¹ 10	MM10 ² 11	MM11 ³ 12
droge stof(gew.-%)	87,3 --	86,8 --	87,4 --
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,8 --	1,6 --	1,7 --
KORRELGROOTTEVERDELING lutum (bodem)(% vd DS)	13 --	10 --	12 --
METALEN			
barium ⁺	31	29	36
cadmium	0,4	<0,35	<0,35
kobalt	6,6	4,6	7,4
koper	14	<10	13
kwik	<0,10	<0,10	<0,10
lood	19	16	17
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5
nikkel	11	9,0	13
zink	66	48	57
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
fenantreen	<0,01 --	0,01 --	0,03 --
antraceen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
fluoranteen	0,02 --	0,04 --	0,07 --
benzo(a)antraceen	<0,01 --	0,02 --	0,04 --
chryseen	0,01 --	0,02 --	0,03 --
benzo(k)fluoranteen	<0,01 --	0,01 --	0,02 --
benzo(a)pyreen	0,01 --	0,02 --	0,03 --
benzo(ghi)peryleen	0,01 --	0,02 --	0,02 --
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,01 --	0,02 --	0,02 --
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,11	0,16	0,28
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 52(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 101(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 118(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 138(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 153(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 180(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9 ^a	4,9 ^a	4,9 ^a
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C12 - C22	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C22 - C30	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C30 - C40	<5 --	<5 --	<5 --
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20

Monstercode en monstertraject

¹ 11773809-010 MM09 115 (0-50) 114 (0-50) 112 (0-50) 113 (0-50) 017
(0-50) 102 (0-50)
² 11773809-011 MM10 021 (0-50) 119 (0-50) 020 (0-50) 118 (0-50) 116
(0-50) 019 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-50) 015 (0-50) 108 (0-50)
³ 11773809-012 MM11 122 (0-50) 022 (0-50) 123 (0-50) 124 (0-50) 133
(0-50) 134 (0-50) 023 (0-50) 125 (0-50) 135 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
 10 lutum 13% ; humus 1.8%
 11 lutum 10% ; humus 1.6%
 12 lutum 12% ; humus 1.7%

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectcode E17892.10

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ¹⁾	MM12 ¹ 13	MM13 ² 14	MM14 ³ 15
droge stof(gew.-%)	84,6 --	86,3 --	88,1 --
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2,7 --	1,9 --	1,5 --
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)(% vd DS)	11 --	13 --	11 --
METALEN			
barium ⁺	39	45	47
cadmium	0,4	<0,35	<0,35
kobalt	6,0	8,1	8,8 *
koper	16	14	13
kwik	<0,10	<0,10	<0,10
lood	25	18	16
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5
nikkel	11	15	16
zink	72	64	60
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
fenantreen	0,06 --	0,01 --	<0,01 --
antraceen	0,02 --	<0,01 --	<0,01 --
fluoranteen	0,15 --	0,02 --	0,01 --
benzo(a)antraceen	0,08 --	0,01 --	<0,01 --
chryseen	0,08 --	0,01 --	<0,01 --
benzo(k)fluoranteen	0,05 --	0,01 --	<0,01 --
benzo(a)pyreen	0,07 --	0,01 --	<0,01 --
benzo(ghi)peryleen	0,06 --	0,01 --	<0,01 --
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,06 --	0,01 --	<0,01 --
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,64	0,11	0,08
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 52(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 101(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 118(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 138(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 153(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 180(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	4,9 ^a	4,9 ^a
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C12 - C22	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C22 - C30	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C30 - C40	<5 --	<5 --	<5 --
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20

Monstercode en monstertraject

- ¹ 11773809-013 MM12 146 (0-50) 024 (0-50) 136 (0-50) 147 (0-50) 137 (0-50) 148 (0-50) 138 (0-50) 025 (0-50) 149 (0-50) 139 (0-40)
- ² 11773809-014 MM13 153 (0-50) 143 (0-50) 027 (0-50) 142 (0-50) 152 (0-50) 150 (0-50) 151 (0-50) 026 (0-50) 140 (0-50) 141 (0-50)
- ³ 11773809-015 MM14 164 (0-50) 033 (0-50) 165 (0-50) 166 (0-50) 155 (0-50) 145 (0-50) 154 (0-50) 144 (0-50) 028 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
13 lutum 11% ; humus 2.7%
14 lutum 13% ; humus 1.9%
15 lutum 11% ; humus 1.5%

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectcode E17892.10

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ¹⁾	MM15 ¹ 16	MM16 ² 17	MM17 ³ 18
droge stof(gew.-%)	86,4 --	87,7 --	87,4 --
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2,3 --	1,6 --	1,2 --
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)(% vd DS)	13 --	11 --	11 --
METALEN			
barium*	45	32	26
cadmium	<0,35	<0,35	<0,35
kobalt	7,2	6,6	5,9
koper	17	15	15
kwik	<0,10	<0,10	<0,10
lood	22	18	17
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5
nikkel	13	12	9,8
zink	69	64	60
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
fenantreen	0,04 --	0,02 --	0,01 --
antraceen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
fluoranteen	0,08 --	0,03 --	0,02 --
benzo(a)antraceen	0,05 --	0,02 --	0,01 --
chryseen	0,05 --	0,02 --	0,01 --
benzo(k)fluoranteen	0,04 --	0,02 --	0,01 --
benzo(a)pyreen	0,05 --	0,02 --	0,01 --
benzo(ghi)peryleen	0,05 --	0,02 --	0,01 --
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,05 --	0,02 --	0,02 --
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,41	0,18	0,13
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 52(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 101(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 118(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 138(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 153(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 180(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9 ^a	4,9 ^a	4,9 ^a
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C12 - C22	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C22 - C30	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C30 - C40	<5 --	<5 --	<5 --
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20

Monstercode en monstertraject

¹ 11773809-016 MM15 179 (0-50) 167 (0-50) 156 (0-50) 029 (0-50) 157
(0-50) 158 (0-50) 169 (0-50) 030 (0-50) 159 (0-50) 170 (0-50)
² 11773809-017 MM16 183 (0-50) 182 (0-50) 181 (0-50) 160 (0-50) 171
(0-50) 031 (0-50) 161 (0-50) 172 (0-50)
³ 11773809-018 MM17 186 (0-50) 185 (0-50) 184 (0-50) 162 (0-50) 173
(0-50) 032 (0-50) 163 (0-50) 174 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
- 1) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
 16 lutum 13% ; humus 2.3%
 17 lutum 11% ; humus 1.6%
 18 lutum 11% ; humus 1.2%

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectcode E17892.10

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ¹⁾	MM18 ¹ 19	MM19 ² 20	MM20 ³ 21
droge stof(gew.-%)	88,3 --	87,7 --	87,7 --
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,8 --	1,9 --	1,8 --
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)(% vd DS)	8,6 --	9,3 --	9,7 --
METALEN			
barium ⁺	28	32	32
cadmium	<0,35	<0,35	<0,35
kobalt	7,1	6,6	7,8
koper	17	12	14
kwik	<0,10	<0,10	<0,10
lood	17	17	17
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5
nikkel	13	11	12
zink	67	54	63
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
fenantreen	0,03 --	0,03 --	<0,01 --
antraceen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
fluoranteen	0,06 --	0,07 --	0,02 --
benzo(a)antraceen	0,03 --	0,03 --	0,01 --
chryseen	0,03 --	0,03 --	0,01 --
benzo(k)fluoranteen	0,02 --	0,03 --	0,01 --
benzo(a)pyreen	0,03 --	0,03 --	0,01 --
benzo(ghi)peryleen	0,02 --	0,03 --	0,01 --
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,03 --	0,03 --	0,02 --
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,25	0,29	0,12
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 52(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 101(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 118(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 138(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 153(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 180(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9 ^a	4,9 ^a	4,9 ^a
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C12 - C22	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C22 - C30	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C30 - C40	<5 --	5 --	<5 --
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20

Monstercode en monstertraject

- ¹ 11773809-019 MM18 199 (0-50) 039 (0-50) 176 (0-50) 038 (0-50) 187 (0-50) 175 (0-50) 177 (0-50) 188 (0-50)
- ² 11773809-020 MM19 201 (0-50) 191 (0-50) 035 (0-50) 190 (0-50) 200 (0-50) 189 (0-50) 034 (0-50) 178 (0-50)
- ³ 11773809-021 MM20 193 (0-50) 192 (0-50) 036 (0-50) 202 (0-50) 211 (0-50) 040 (0-50) 203 (0-50) 204 (0-50) 212 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
19 lutum 8.6% ; humus 1.8%
20 lutum 9.3% ; humus 1.9%
21 lutum 9.7% ; humus 1.8%

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectcode E17892.10

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ¹⁾	MM21 ¹ 22	MM22 ² 23	MM23 ³ 24
droge stof(gew.-%)	89,3 --	89,3 --	88,7 --
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,5 --	1,9 --	2,2 --
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)(% vd DS)	10 --	8,7 --	7,8 --
METALEN			
barium ⁺	26	24	25
cadmium	<0,35	0,4 *	<0,35
kobalt	7,3	6,9	6,9
koper	15	18	14
kwik	<0,10	<0,10	<0,10
lood	18	18	17
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5
nikkel	11	11	11
zink	64	69	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
fenantreen	0,01 --	0,02 --	0,01 --
antraceen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
fluoranteen	0,02 --	0,03 --	0,02 --
benzo(a)antraceen	0,01 --	0,02 --	0,01 --
chryseen	0,02 --	0,02 --	0,01 --
benzo(k)fluoranteen	0,01 --	0,02 --	0,02 --
benzo(a)pyreen	0,01 --	0,02 --	0,01 --
benzo(ghi)peryleen	0,01 --	0,02 --	0,01 --
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,01 --	0,02 --	0,02 --
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,12	0,18	0,14
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 52(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 101(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 118(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 138(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 153(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 180(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9 ^a	4,9 ^a	4,9 ^a
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C12 - C22	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C22 - C30	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C30 - C40	<5 --	<5 --	<5 --
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20

Monstercode en monstertraject

¹ 11773809-022 MM21 195 (0-50) 194 (0-50) 213 (0-50) 041 (0-50) 205
(0-50) 206 (0-50) 219 (0-50)
² 11773809-023 MM22 218 (0-50) 043 (0-50) 209 (0-50) 210 (0-50) 198
(0-50) 197 (0-50) 208 (0-50) 042 (0-50) 196 (0-50) 207 (0-50)
³ 11773809-024 MM23 226 (0-50) 223 (0-50) 225 (0-50) 222 (0-50) 224
(0-50) 045 (0-50) 220 (0-50) 044 (0-50) 221 (0-50) 216 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009. De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
22 lutum 10% ; humus 1.5%
23 lutum 8.7% ; humus 1.9%
24 lutum 7.8% ; humus 2.2%

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectcode E17892.10

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ¹⁾	MM26 ¹ 25	MM27 ² 26	MM28 ³ 27
droge stof(gew.-%)	81,7 --	83,7 --	82,6 --
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0,9 --	<0,5 --	1,2 --
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)(% vd DS)	17 --	12 --	20 --
METALEN			
barium ⁺	49	32	46
cadmium	<0,35	<0,35	<0,35
kobalt	14 *	8,3	12
koper	15	11	14
kwik	<0,10	<0,10	<0,10
lood	<13	<13	<13
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5
nikkel	28 *	20	26
zink	66	49	65
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
fenantreen	0,02 --	<0,01 --	<0,01 --
antracene	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
fluoranteen	0,02 --	<0,01 --	<0,01 --
benzo(a)antracene	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
chryseen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
benzo(k)fluoranteen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
benzo(a)pyreen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
benzo(ghi)peryleen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,09	0,07	0,07
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 52(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 101(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 118(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 138(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 153(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 180(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9 ^a	4,9 ^a	4,9 ^a
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C12 - C22	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C22 - C30	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C30 - C40	7 --	<5 --	<5 --
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20

Monstercode en monstertraject

- ¹ 11773809-025 MM26 011 (50-100) 005 (50-100) 005 (100-150) 059
(100-150) 059 (150-180) 010 (100-150) 004 (50-100) 004 (100-150)
- ² 11773809-026 MM27 011 (150-200) 005 (150-200) 059 (180-200) 010
(170-200) 004 (170-200)
- ³ 11773809-027 MM28 103 (150-200) 013 (50-100) 075 (100-130) 008
(50-100) 008 (100-140) 007 (70-100) 006 (70-100) 006 (100-130) 012
(100-150) 082 (150-180)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
25 lutum 17% ; humus 0.9%
26 lutum 12% ; humus 0.5%
27 lutum 20% ; humus 1.2%

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectcode E17892.10

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ¹⁾	MM29 ¹ 28	MM30 ² 29	MM31 ³ 30
droge stof(gew.-%)	87,8 --	82,0 --	80,7 --
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0,8 --	1,1 --	0,9 --
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)(% vd DS)	7,2 --	18 --	13 --
METALEN			
barium ⁺	29	53	40
cadmium	<0,35	<0,35	<0,35
kobalt	9,3 *	10	9,1
koper	<10	18	13
kwik	<0,10	<0,10	<0,10
lood	<13	15	<13
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5
nikkel	20 *	33 *	31 *
zink	45	76	68
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
fenantreen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
antraceen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
fluoranteen	<0,01 --	0,02 --	<0,01 --
benzo(a)antraceen	<0,01 --	0,01 --	<0,01 --
chryseen	<0,01 --	0,01 --	<0,01 --
benzo(k)fluoranteen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
benzo(a)pyreen	<0,01 --	0,01 --	<0,01 --
benzo(ghi)peryleen	<0,01 --	0,01 --	<0,01 --
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01 --	0,01 --	<0,01 --
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	0,11	0,07
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 52(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 101(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 118(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 138(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 153(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 180(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9 ^a	4,9 ^a	4,9 ^a
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C12 - C22	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C22 - C30	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C30 - C40	<5 --	<5 --	<5 --
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20

Monstercode en monstertraject

- ¹ 11773809-028 MM29 013 (150-200) 075 (150-200) 008 (150-200) 007
(150-200) 006 (150-200) 012 (150-200) 082 (180-200)
- ² 11773809-029 MM30 016 (90-140) 016 (140-170) 099 (50-100) 099
(100-150) 014 (50-100) 014 (100-150) 015 (100-150) 015 (150-200) 009
(50-100) 009 (100-150)
- ³ 11773809-030 MM31 016 (170-200) 099 (150-200) 014 (170-200)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009. De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
- 1) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
28 lutum 7.2% ; humus 0.8%
29 lutum 18% ; humus 1.1%
30 lutum 13% ; humus 0.9%

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectcode E17892.10

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ¹⁾	MM32 ¹ 31	MM33 ² 32	MM34 ³ 33
droge stof(gew.-%)	82,5 --	88,9 --	81,3 --
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,1 --	0,9 --	1,0 --
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)(% vd DS)	19 --	5,8 --	21 --
METALEN			
barium ⁺	48	44	38
cadmium	<0,35	<0,35	<0,35
kobalt	16 *	10 *	11
koper	16	<10	14
kwik	<0,10	<0,10	<0,10
lood	15	<13	<13
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5
nikkel	27	20 *	31
zink	66	46	73
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
fenantreen	0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
antraceen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
fluoranteen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
benzo(a)antraceen	0,02 --	<0,01 --	<0,01 --
chryseen	0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
benzo(k)fluoranteen	0,02 --	<0,01 --	<0,01 --
benzo(a)pyreen	0,04 --	<0,01 --	<0,01 --
benzo(ghi)peryleen	0,03 --	<0,01 --	<0,01 --
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,05 --	<0,01 --	<0,01 --
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,20	0,07	0,07
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 52(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 101(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 118(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 138(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 153(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 180(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9 ^a	4,9 ^a	4,9 ^a
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C12 - C22	<5 --	5 --	<5 --
fractie C22 - C30	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C30 - C40	<5 --	<5 --	<5 --
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20

Monstercode en monstertraject

¹ 11773809-031 MM32 022 (50-100) 023 (100-150) 135 (150-200) 115
(100-140) 017 (100-150) 021 (100-150) 021 (150-180)
² 11773809-032 MM33 022 (170-200) 023 (170-200) 115 (140-190) 018
(150-200) 017 (150-200) 021 (180-200) 121 (170-200)
³ 11773809-033 MM34 025 (100-150) 025 (150-200) 139 (50-100) 139
(100-150) 020 (50-100) 020 (100-150) 019 (100-150) 019 (150-200) 127
(100-150)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
31 lutum 19% ; humus 1.1%
32 lutum 5.8% ; humus 0.9%
33 lutum 21% ; humus 1%

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectcode E17892.10

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ¹⁾	MM35 ¹ 34	MM36 ² 35	MM37 ³ 36
droge stof(gew.-%)	85,4 --	81,4 --	86,1 --
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,1 --	1,9 --	1,3 --
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)(% vd DS)	11 --	20 --	11 --
METALEN			
barium ⁺	30	61	35
cadmium	<0,35	<0,35	<0,35
kobalt	9,5 *	13 *	11 *
koper	14	16	12
kwik	<0,10	<0,10	<0,10
lood	<13	15	<13
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5
nikkel	22 *	30	22 *
zink	51	69	55
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
fenantreen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
antraceen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
fluoranteen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
benzo(a)antraceen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
chryseen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
benzo(k)fluoranteen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
benzo(a)pyreen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
benzo(ghi)peryleen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	0,07	0,07
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 52(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 101(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 118(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 138(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 153(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 180(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9 ^a	4,9 ^a	4,9 ^a
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	<5 --	6 --	<5 --
fractie C12 - C22	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C22 - C30	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C30 - C40	<5 --	<5 --	<5 --
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20

Monstercode en monstertraject

- ¹ 11773809-034 MM35 024 (50-100) 024 (100-150) 024 (150-200) 139
(150-200) 127 (50-100) 127 (150-200)
- ² 11773809-035 MM36 165 (100-150) 027 (50-100) 027 (100-150) 027
(150-170) 142 (50-100) 142 (100-150) 142 (150-170) 026 (50-100) 026
(100-150)
- ³ 11773809-036 MM37 165 (50-100) 165 (170-200) 028 (50-100) 028
(100-150) 028 (150-200) 027 (170-200) 142 (170-200) 026 (150-200)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
34 lutum 11% ; humus 1.1%
35 lutum 20% ; humus 1.9%
36 lutum 11% ; humus 1.3%

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectcode E17892.10

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ¹⁾	MM38 ¹ 37	MM39 ² 38	MM40 ³ 39
droge stof(gew.-%)	82,3 --	91,0 --	81,9 --
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,3 --	1,1 --	0,9 --
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)(% vd DS)	21 --	4,8 --	24 --
METALEN			
barium ⁺	44	24	51
cadmium	<0,35	<0,35	<0,35
kobalt	12	7,6 *	10,0
koper	17	<10	12
kwik	<0,10	<0,10	<0,10
lood	15	<13	13
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5
nikkel	28	16 *	21
zink	80	39	68
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
fenantreen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
antraceen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
fluoranteen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
benzo(a)antraceen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
chryseen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
benzo(k)fluoranteen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
benzo(a)pyreen	<0,01 --	<0,01 --	0,01 --
benzo(ghi)peryleen	<0,01 --	<0,01 --	0,01 --
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01 --	<0,01 --	0,02 --
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	0,07	0,09
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 52(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 101(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 118(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 138(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 153(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 180(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9 ^a	4,9 ^a	4,9 ^a
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C12 - C22	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C22 - C30	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C30 - C40	<5 --	<5 --	<5 --
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20

Monstercode en monstertraject

- ¹ 11773809-037 MM38 029 (70-120) 029 (120-170) 157 (50-100) 157 (100-130) 171 (150-200) 031 (150-200)
- ² 11773809-038 MM39 029 (170-200) 157 (130-170) 157 (170-200) 030 (50-100) 030 (100-150) 030 (150-200) 171 (50-100) 171 (100-150) 031 (50-100) 031 (100-150)
- ³ 11773809-039 MM40 039 (100-150) 038 (90-140) 038 (140-190) 032 (100-150) 033 (50-100) 033 (100-150) 177 (80-130) 177 (130-170)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
37 lutum 21% ; humus 1.3%
38 lutum 4.8% ; humus 1.1%
39 lutum 24% ; humus 0.9%

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectcode E17892.10

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ¹⁾	MM41 ¹ 40	MM42 ² 41	MM43 ³ 42
droge stof(gew.-%)	87,7 --	83,5 --	84,6 --
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,2 --	<0,5 --	<0,5 --
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)(% vd DS)	6,1 --	18 --	19 --
METALEN			
barium ⁺	25	57	49
cadmium	<0,35	<0,35	<0,35
kobalt	7,9 *	12 *	12
koper	<10	13	14
kwik	<0,10	<0,10	<0,10
lood	<13	<13	<13
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5
nikkel	17 *	28	25
zink	43	81	62
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
fenantreen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
antraceen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
fluoranteen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
benzo(a)antraceen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
chryseen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
benzo(k)fluoranteen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
benzo(a)pyreen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
benzo(ghi)peryleen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	0,07	0,07
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 52(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 101(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 118(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 138(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 153(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 180(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9 ^a	4,9 ^a	4,9 ^a
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C12 - C22	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C22 - C30	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C30 - C40	<5 --	<5 --	<5 --
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20

Monstercode en monstertraject

- ¹ 11773809-040 MM41 039 (170-200) 038 (50-90) 032 (50-100) 032
(180-200) 033 (180-200) 177 (170-200)
- ² 11773809-041 MM42 201 (100-150) 201 (150-200) 035 (50-100) 035
(100-150) 034 (50-100) 034 (100-150) 034 (150-200)
- ³ 11773809-042 MM43 037 (140-160) 036 (50-100) 040 (50-100) 040
(100-130) 041 (50-100) 041 (100-130) 206 (100-150) 219 (50-100) 219
(100-130)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
40 lutum 6.1% ; humus 1.2%
41 lutum 18% ; humus 0.5%
42 lutum 19% ; humus 0.5%

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectcode E17892.10

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ¹⁾	MM44 ¹ 43	MM45 ² 44	MM46 ³ 45
droge stof(gew.-%)	90,0 --	83,1 --	88,6 --
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0,9 --	<0,5 --	1,1 --
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)(% vd DS)	6,9 --	22 --	8,3 --
METALEN			
barium*	29	49	30
cadmium	<0,35	<0,35	<0,35
kobalt	8,6 *	13	8,9 *
koper	<10	14	10
kwik	<0,10	<0,10	<0,10
lood	<13	<13	<13
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5
nikkel	17 *	28	18
zink	41	68	47
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
fenantreen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
antraceen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
fluoranteen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
benzo(a)antraceen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
chryseen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
benzo(k)fluoranteen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
benzo(a)pyreen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
benzo(ghi)peryleen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	0,07	0,07
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 52(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 101(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 118(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 138(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 153(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 180(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9 ^a	4,9 ^a	4,9 ^a
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C12 - C22	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C22 - C30	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C30 - C40	<5 --	<5 --	<5 --
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20

Monstercode en monstertraject

- ¹ 11773809-043 MM44 037 (50-100) 037 (100-140) 036 (100-150) 036 (150-200) 040 (150-200) 041 (150-200) 206 (50-100) 206 (150-200) 219 (150-200)
- ² 11773809-044 MM45 226 (150-200) 045 (150-200) 043 (90-140) 042 (150-200) 044 (50-100) 044 (100-150) 044 (150-180)
- ³ 11773809-045 MM46 226 (50-100) 226 (100-150) 045 (50-100) 045 (100-150) 043 (50-90) 043 (140-170) 043 (170-200) 042 (50-100) 042

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
- 1) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
43 lutum 6.9% ; humus 0.9%
44 lutum 22% ; humus 0.5%
45 lutum 8.3% ; humus 1.1%

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectcode E17892.10

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode MM01¹
Bodemtype¹⁾ 17

droge stof(gew.-%) 85,8 --
gewicht artefacten(g) <1 --
aard van de artefacten(g) Geen --

organische stof (gloeiverlies)(%
vd DS) 1,6 --

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)(% vd DS) 11 --

METALEN

barium⁺ 48
cadmium 0,4 *
kobalt 8,1
koper 15
kwik <0,10
lood 16
molybdeen <1,5
nikkel 14
zink 59

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen <0,01 --
fenantreen 0,01 --
antraceen <0,01 --
fluorantreen 0,04 --
benzo(a)antraceen 0,02 --
chryseen 0,03 --
benzo(k)fluorantreen 0,02 --
benzo(a)pyreen 0,03 --
benzo(ghi)peryleen 0,03 --
indeno(1,2,3-cd)pyreen 0,03 --
pak-totaal (10 van VROM) (0.7
factor) 0,22

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28(µg/kgds) <1 --
PCB 52(µg/kgds) 1,1 --
PCB 101(µg/kgds) <1 --
PCB 118(µg/kgds) 1,2 --
PCB 138(µg/kgds) 1,6 --
PCB 153(µg/kgds) 2,1 --
PCB 180(µg/kgds) 1,5 --
som PCB (7) (0.7
factor)(µg/kgds) 8,9 *

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12 <5 --
fractie C12 - C22 <5 --
fractie C22 - C30 <5 --
fractie C30 - C40 <5 --
totaal olie C10 - C40 <20

Monstercode en monstertraject

¹ 11773809-046 MM01 055 (0-50) 050 (0-50) 049 (0-50) 048 (0-50) 001
(0-50) 046 (0-50) 047 (0-50) 002 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*
- + de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.*
- 1) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
17 lutum 11% ; humus 1.6%*

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			683	141
cadmium	0,43	4,9	9,3	0,43
kobalt	11	77	143	11
koper	29	84	139	29
kwik	0,13	16	31	0,13
lood	41	235	430	41
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	27	52	77	27
zink	104	319	535	104
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
1: lutum 17%; humus 1.9%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			653	135
cadmium	0,42	4,8	9,2	0,42
kobalt	11	74	137	11
koper	29	82	136	29
kwik	0,13	15	31	0,13
lood	40	232	424	40
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	26	50	74	26
zink	101	310	519	101
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
2: lutum 16%; humus 1.5%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			742	153
cadmium	0,44	5,0	9,5	0,44
kobalt	12	83	155	12
koper	31	88	146	31
kwik	0,13	16	32	0,13
lood	42	242	443	42
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	29	56	83	29
zink	110	338	566	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemb- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
3: lutum 19%; humus 1.3%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			564	116
cadmium	0,41	4,6	8,8	0,41
kobalt	9,4	64	119	9,4
koper	27	77	127	27
kwik	0,12	15	30	0,12
lood	38	222	405	38
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	23	44	66	23
zink	92	283	473	92
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
4: lutum 13%; humus 1.5%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			623	129
cadmium	0,42	4,7	9,1	0,42
kobalt	10	71	131	10
koper	28	80	133	28
kwik	0,13	15	30	0,13
lood	39	229	418	39
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	25	48	71	25
zink	98	301	504	98
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemb- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
5: lutum 15%; humus 1.1%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			534	110
cadmium	0,40	4,6	8,7	0,40
kobalt	8,9	61	113	8,9
koper	26	75	124	26
kwik	0,12	15	29	0,12
lood	38	218	399	38
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	22	42	63	22
zink	89	273	458	89
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
6: lutum 12%; humus 1.3%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			683	141
cadmium	0,43	4,9	9,3	0,43
kobalt	11	77	143	11
koper	29	84	139	29
kwik	0,13	16	31	0,13
lood	41	235	430	41
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	27	52	77	27
zink	104	319	535	104
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
7: lutum 17%; humus 1.8%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			594	123
cadmium	0,41	4,7	8,9	0,41
kobalt	9,9	67	125	9,9
koper	27	79	130	27
kwik	0,12	15	30	0,12
lood	39	225	412	39
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	24	46	69	24
zink	95	292	489	95
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
8: lutum 14%; humus 1.9%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			534	110
cadmium	0,41	4,6	8,8	0,41
kobalt	8,9	61	113	8,9
koper	26	75	124	26
kwik	0,12	15	29	0,12
lood	38	219	400	38
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	22	42	63	22
zink	89	274	459	89
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,4	112	220	11
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	42	571	1100	42

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
9: lutum 12%; humus 2.2%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			564	116
cadmium	0,41	4,6	8,8	0,41
kobalt	9,4	64	119	9,4
koper	27	77	127	27
kwik	0,12	15	30	0,12
lood	38	222	405	38
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	23	44	66	23
zink	92	283	473	92
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
10: lutum 13%; humus 1.8%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			475	98
cadmium	0,39	4,4	8,5	0,39
kobalt	8,0	55	101	8,0
koper	25	71	117	25
kwik	0,12	14	28	0,12
lood	36	212	387	36
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	20	39	57	20
zink	83	255	427	83
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemb- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
11: lutum 10%; humus 1.6%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			534	110
cadmium	0,40	4,6	8,7	0,40
kobalt	8,9	61	113	8,9
koper	26	75	124	26
kwik	0,12	15	29	0,12
lood	38	218	399	38
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	22	42	63	22
zink	89	273	458	89
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemb- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
12: lutum 12%; humus 1.7%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			505	104
cadmium	0,41	4,6	8,8	0,41
kobalt	8,5	58	107	8,5
koper	26	74	123	26
kwik	0,12	14	29	0,12
lood	37	217	397	37
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	21	40	60	21
zink	87	267	448	87
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	5,4	138	270	13
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	51	701	1350	51

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
13: lutum 11%; humus 2.7%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			564	116
cadmium	0,41	4,6	8,8	0,41
kobalt	9,4	64	119	9,4
koper	27	77	127	27
kwik	0,12	15	30	0,12
lood	38	222	405	38
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	23	44	66	23
zink	92	283	473	92
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemb- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
14: lutum 13%; humus 1.9%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			505	104
cadmium	0,40	4,5	8,6	0,40
kobalt	8,5	58	107	8,5
koper	25	73	120	25
kwik	0,12	14	29	0,12
lood	37	215	393	37
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	21	40	60	21
zink	86	264	442	86
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemb- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
15: lutum 11%; humus 1.5%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			564	116
cadmium	0,41	4,7	8,9	0,41
kobalt	9,4	64	119	9,4
koper	27	77	128	27
kwik	0,12	15	30	0,12
lood	38	223	407	38
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	23	44	66	23
zink	92	284	475	92
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,6	117	230	11
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	44	597	1150	44

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemb- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:

16: lutum 13%; humus 2.3%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			505	104
cadmium	0,40	4,5	8,6	0,40
kobalt	8,5	58	107	8,5
koper	25	73	120	25
kwik	0,12	14	29	0,12
lood	37	215	393	37
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	21	40	60	21
zink	86	264	442	86
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:

17: lutum 11%; humus 1.6%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			505	104
cadmium	0,40	4,5	8,6	0,40
kobalt	8,5	58	107	8,5
koper	25	73	120	25
kwik	0,12	14	29	0,12
lood	37	215	393	37
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	21	40	60	21
zink	86	264	442	86
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemb- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:

18: lutum 11%; humus 1.2%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			433	89
cadmium	0,38	4,4	8,3	0,38
kobalt	7,3	50	93	7,3
koper	24	68	113	24
kwik	0,12	14	28	0,12
lood	36	207	378	36
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	19	36	53	19
zink	79	242	405	79
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemb- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:

19: lutum 8.6%; humus 1.8%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			454	94
cadmium	0,39	4,4	8,4	0,39
kobalt	7,7	52	97	7,7
koper	24	70	115	24
kwik	0,12	14	28	0,12
lood	36	209	382	36
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	19	37	55	19
zink	81	248	416	81
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemb- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
20: lutum 9.3%; humus 1.9%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			466	96
cadmium	0,39	4,4	8,4	0,39
kobalt	7,9	54	100	7,9
koper	24	70	116	24
kwik	0,12	14	28	0,12
lood	36	211	385	36
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	20	38	56	20
zink	82	252	422	82
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemb- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
21: lutum 9.7%; humus 1.8%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			475	98
cadmium	0,39	4,4	8,5	0,39
kobalt	8,0	55	101	8,0
koper	25	71	117	25
kwik	0,12	14	28	0,12
lood	36	212	387	36
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	20	39	57	20
zink	83	255	427	83
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemb- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:

22: lutum 10%; humus 1.5%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			436	90
cadmium	0,38	4,4	8,3	0,38
kobalt	7,4	51	94	7,4
koper	24	68	113	24
kwik	0,12	14	28	0,12
lood	36	207	378	36
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	19	36	53	19
zink	79	243	407	79
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemp- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
23: lutum 8.7%; humus 1.9%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			410	85
cadmium	0,38	4,3	8,3	0,38
kobalt	7,0	48	88	7,0
koper	23	67	111	23
kwik	0,11	14	27	0,11
lood	35	205	374	35
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	18	34	51	18
zink	77	236	394	77
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,4	112	220	11
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	42	571	1100	42

¹⁾ **AW** achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
24: lutum 7.8%; humus 2.2%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			683	141
cadmium	0,43	4,9	9,3	0,43
kobalt	11	77	143	11
koper	29	84	139	29
kwik	0,13	16	31	0,13
lood	41	235	430	41
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	27	52	77	27
zink	104	319	535	104
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemb- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:

25: lutum 17%; humus 0.9%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			534	110
cadmium	0,40	4,6	8,7	0,40
kobalt	8,9	61	113	8,9
koper	26	75	124	26
kwik	0,12	15	29	0,12
lood	38	218	399	38
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	22	42	63	22
zink	89	273	458	89
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:

26: lutum 12%; humus 0.5%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			772	159
cadmium	0,44	5,0	9,6	0,44
kobalt	13	87	160	13
koper	31	90	149	31
kwik	0,13	16	32	0,13
lood	42	246	449	42
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	30	58	86	30
zink	113	347	581	113
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemb- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:

27: lutum 20%; humus 1.2%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			392	81
cadmium	0,38	4,3	8,2	0,38
kobalt	6,7	46	85	6,7
koper	23	66	108	23
kwik	0,11	14	27	0,11
lood	35	202	369	35
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	17	33	49	17
zink	75	229	384	75
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemp- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
28: lutum 7.2%; humus 0.8%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			712	147
cadmium	0,43	4,9	9,4	0,43
kobalt	12	80	149	12
koper	30	86	142	30
kwik	0,13	16	32	0,13
lood	41	239	436	41
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	28	54	80	28
zink	107	329	550	107
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:

29: lutum 18%; humus 1.1%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			564	116
cadmium	0,41	4,6	8,8	0,41
kobalt	9,4	64	119	9,4
koper	27	77	127	27
kwik	0,12	15	30	0,12
lood	38	222	405	38
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	23	44	66	23
zink	92	283	473	92
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemb- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
30: lutum 13%; humus 0.9%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			742	153
cadmium	0,44	5,0	9,5	0,44
kobalt	12	83	155	12
koper	31	88	146	31
kwik	0,13	16	32	0,13
lood	42	242	443	42
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	29	56	83	29
zink	110	338	566	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ **AW** achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemb- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
31: lutum 19%; humus 1.1%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			350	72
cadmium	0,37	4,2	8,0	0,37
kobalt	6,0	41	77	6,0
koper	22	63	104	22
kwik	0,11	13	27	0,11
lood	34	197	360	34
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	16	30	45	16
zink	70	216	362	70
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:

32: lutum 5.8%; humus 0.9%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			801	165
cadmium	0,45	5,1	9,8	0,45
kobalt	13	90	166	13
koper	32	92	152	32
kwik	0,14	16	33	0,14
lood	43	249	455	43
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	31	60	89	31
zink	116	356	597	116
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:

33: lutum 21%; humus 1%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			505	104
cadmium	0,40	4,5	8,6	0,40
kobalt	8,5	58	107	8,5
koper	25	73	120	25
kwik	0,12	14	29	0,12
lood	37	215	393	37
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	21	40	60	21
zink	86	264	442	86
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:

34: lutum 11%; humus 1.1%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			772	159
cadmium	0,44	5,0	9,6	0,44
kobalt	13	87	160	13
koper	31	90	149	31
kwik	0,13	16	32	0,13
lood	42	246	449	42
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	30	58	86	30
zink	113	347	581	113
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemb- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:

35: lutum 20%; humus 1.9%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			505	104
cadmium	0,40	4,5	8,6	0,40
kobalt	8,5	58	107	8,5
koper	25	73	120	25
kwik	0,12	14	29	0,12
lood	37	215	393	37
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	21	40	60	21
zink	86	264	442	86
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemb- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:

36: lutum 11%; humus 1.3%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			801	165
cadmium	0,45	5,1	9,8	0,45
kobalt	13	90	166	13
koper	32	92	152	32
kwik	0,14	16	33	0,14
lood	43	249	455	43
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	31	60	89	31
zink	116	356	597	116
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
37: lutum 21%; humus 1.3%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			321	66
cadmium	0,36	4,1	7,9	0,36
kobalt	5,6	38	71	5,6
koper	21	61	101	21
kwik	0,11	13	26	0,11
lood	33	194	354	33
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	15	29	42	15
zink	67	207	347	67
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:

38: lutum 4.8%; humus 1.1%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			890	184
cadmium	0,47	5,3	10	0,47
kobalt	15	99	184	15
koper	34	98	162	34
kwik	0,14	17	34	0,14
lood	45	259	474	45
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	34	66	97	34
zink	125	384	643	125
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:

39: lutum 24%; humus 0.9%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			359	74
cadmium	0,37	4,2	8,0	0,37
kobalt	6,2	42	78	6,2
koper	22	63	105	22
kwik	0,11	13	27	0,11
lood	34	198	362	34
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	16	31	46	16
zink	71	219	367	71
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemb- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:

40: lutum 6.1%; humus 1.2%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			712	147
cadmium	0,43	4,9	9,4	0,43
kobalt	12	80	149	12
koper	30	86	142	30
kwik	0,13	16	32	0,13
lood	41	239	436	41
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	28	54	80	28
zink	107	329	550	107
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemb- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:

41: lutum 18%; humus 0.5%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			742	153
cadmium	0,44	5,0	9,5	0,44
kobalt	12	83	155	12
koper	31	88	146	31
kwik	0,13	16	32	0,13
lood	42	242	443	42
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	29	56	83	29
zink	110	338	566	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
42: lutum 19%; humus 0.5%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			383	79
cadmium	0,37	4,2	8,1	0,37
kobalt	6,6	45	83	6,6
koper	23	65	107	23
kwik	0,11	14	27	0,11
lood	35	201	367	35
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	17	33	48	17
zink	74	226	379	74
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
43: lutum 6.9%; humus 0.9%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			831	172
cadmium	0,46	5,2	9,9	0,46
kobalt	14	93	172	14
koper	33	94	155	33
kwik	0,14	17	33	0,14
lood	44	252	461	44
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	32	62	91	32
zink	119	366	612	119
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:

44: lutum 22%; humus 0.5%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			424	88
cadmium	0,38	4,3	8,3	0,38
kobalt	7,2	49	91	7,2
koper	24	68	112	24
kwik	0,12	14	28	0,12
lood	35	206	376	35
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	18	35	52	18
zink	78	239	401	78
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
45: lutum 8.3%; humus 1.1%

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectcode E17892.10

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ¹⁾	MM1001 ¹ 1	MM1002 ² 2	MM1003 ³ 3
droge stof(gew.-%)	88,1 --	87,2 --	83,9 --
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,4 --	1,3 --	1,2 --
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)(% vd DS)	7,2 --	13 --	20 --
METALEN			
barium*	28	47	69
cadmium	<0,35	<0,35	<0,35
kobalt	4,9	7,9	13 *
koper	11	11	14
kwik	<0,10	<0,10	<0,10
lood	15	16	13
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5
nikkel	9,5	13	26
zink	46	52	69
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
fenantreen	0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
antraceen	<0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
fluoranteen	0,02 --	0,01 --	<0,01 --
benzo(a)antraceen	0,02 --	<0,01 --	<0,01 --
chryseen	0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
benzo(k)fluoranteen	0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
benzo(a)pyreen	0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
benzo(ghi)peryleen	0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,01 --	<0,01 --	<0,01 --
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,13	0,08	0,07
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 52(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 101(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 118(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 138(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 153(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 180(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9 ^a	4,9 ^a	4,9 ^a
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	<5 --	<5 --	7 --
fractie C12 - C22	<5 --	<5 --	6 --
fractie C22 - C30	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C30 - C40	<5 --	<5 --	<5 --
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20

Monstercode en monstertraject

- ¹ 11773670-001 MM1001 1001 (0-50) 1002 (8-50) 1004 (0-50) 1003 (0-50) 1006 (0-50)
- ² 11773670-002 MM1002 1009 (0-50) 1007 (0-50) 1010 (0-50) 1013 (0-50) 1016 (0-50) 1015 (0-50) 1014 (0-50) 1012 (0-50) 1011 (0-50) 1008 (0-50)
- ³ 11773670-003 MM1003 1001 (50-100) 1001 (100-150) 1003 (100-150) 1003 (150-200) 1012 (50-100) 1012 (150-180)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
 - ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 - *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
 - geen toetsingswaarde voor opgesteld
 - niet geanalyseerd
 - # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
 - ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
 - ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
 - + de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
- 1) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 7.2% ; humus 1.4%
2 lutum 13% ; humus 1.3%
3 lutum 20% ; humus 1.2%

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectcode E17892.10

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode MM1004¹
Bodemtype¹⁾ 4

droge stof(gew.-%)	87,9	--
gewicht artefacten(g)	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--

organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0,8	--
--	-----	----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)(% vd DS)	8,4	--
------------------------	-----	----

METALEN

barium ⁺	32	
cadmium	<0,35	
kobalt	7,9	*
koper	<10	
kwik	<0,10	
lood	<13	
molybdeen	<1,5	
nikkel	16	
zink	48	

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	<0,01	--
fenantreen	<0,01	--
antraceen	<0,01	--
fluoranteen	0,02	--
benzo(a)antraceen	0,01	--
chryseen	<0,01	--
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--
benzo(a)pyreen	<0,01	--
benzo(ghi)peryleen	<0,01	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,08	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28(µg/kgds)	<1	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	^a

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	<5	--
fractie C12 - C22	<5	--
fractie C22 - C30	<5	--
fractie C30 - C40	<5	--
totaal olie C10 - C40	<20	

Monstercode en monstertraject

¹ 11773670-004 MM1004 1001 (150-200) 1002 (50-100) 1002 (100-150) 1002 (150-200) 1012 (180-200)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*
- + de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.*
- 1) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
4 lutum 8.4% ; humus 0.8%*

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			392	81
cadmium	0,38	4,3	8,2	0,38
kobalt	6,7	46	85	6,7
koper	23	66	108	23
kwik	0,11	14	27	0,11
lood	35	202	369	35
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	17	33	49	17
zink	75	229	384	75
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
1: lutum 7.2%; humus 1.4%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			564	116
cadmium	0,41	4,6	8,8	0,41
kobalt	9,4	64	119	9,4
koper	27	77	127	27
kwik	0,12	15	30	0,12
lood	38	222	405	38
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	23	44	66	23
zink	92	283	473	92
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:

2: lutum 13%; humus 1.3%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			772	159
cadmium	0,44	5,0	9,6	0,44
kobalt	13	87	160	13
koper	31	90	149	31
kwik	0,13	16	32	0,13
lood	42	246	449	42
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	30	58	86	30
zink	113	347	581	113
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
3: lutum 20%; humus 1.2%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			427	88
cadmium	0,38	4,3	8,3	0,38
kobalt	7,3	50	92	7,3
koper	24	68	112	24
kwik	0,12	14	28	0,12
lood	36	206	377	36
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	18	35	53	18
zink	78	240	402	78
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:

4: lutum 8.4%; humus 0.8%

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ¹⁾	MM2001 ¹ 1	MM2002 ² 2	MM2003 ³ 3		
Malen van monstermateriaal()	0	--	-	-	
droge stof(gew.-%)	94,1	--	89,6	--	83,9 --
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1 --
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen --
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0,6	--	<0,5	--	1,6 --
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	2,8	--	3,3	--	14 --
METALEN					
barium ⁺	35	<20			46
cadmium	<0,35	<0,35			<0,35
kobalt	<3	5,0 *			13 *
koper	<10	<10			14
kwik	<0,10	<0,10			<0,10
lood	<13	<13			13
molybdeen	<1,5	<1,5			<1,5
nikkel	6,9	5,0			26 *
zink	21	24			69
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01	--	<0,01	--	<0,01 --
fenantreen	0,01	--	<0,01	--	<0,01 --
antraceen	<0,01	--	<0,01	--	<0,01 --
fluoranteen	0,03	--	<0,01	--	<0,01 --
benzo(a)antraceen	0,02	--	<0,01	--	<0,01 --
chryseen	0,01	--	<0,01	--	<0,01 --
benzo(k)fluoranteen	0,01	--	<0,01	--	<0,01 --
benzo(a)pyreen	0,02	--	<0,01	--	<0,01 --
benzo(ghi)peryleen	0,01	--	<0,01	--	<0,01 --
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,01	--	<0,01	--	<0,01 --
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,14		0,07		0,07
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1 --
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1 --
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1 --
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1 --
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1 --
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1 --
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1 --
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9 ^a		4,9 ^a		4,9 ^a
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5	--	6	--	<5 --
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--	<5 --
fractie C22 - C30	<5	--	<5	--	<5 --
fractie C30 - C40	<5	--	<5	--	<5 --
totaal olie C10 - C40	<20		<20		<20

Monstercode en monstertraject

- ¹ 11773697-001 MM2001 2001 (0-30) 2002 (0-20) 2003 (0-30) 2004 (0-30) 2005 (0-30) 2007 (0-20) 2008 (0-20) 2009 (0-20) 2010 (0-20) 2011 (0-20)
- ² 11773697-002 MM2002 2002 (20-40) 2003 (30-50) 2004 (30-50) 2005 (30-50) 2006 (25-45) 2007 (20-40) 2008 (20-40) 2009 (20-40) 2010 (20-

- 3 40) 2011 (20-30)
 11773697-003 MM2003 2001 (60-110) 2002 (40-90) 2003 (50-100)
 2003 (100-150) 2003 (150-200) 2004 (50-100) 2005 (50-100) 2006 (45-
 95) 2006 (95-145)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- = niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
- 1) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
 1 lutum 2.8% ; humus 0.6%
 2 lutum 3.3% ; humus 0.5%
 3 lutum 14% ; humus 1.6%

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectcode E17892.10

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode MM2004¹
Bodemtype¹⁾ 4

droge stof(gew.-%) 83,3 --
gewicht artefacten(g) <1 --
aard van de artefacten(g) Geen --

organische stof (gloeiverlies)(%
vd DS) 1,6 --

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)(% vd DS) 19 --

METALEN

barium⁺ 52
cadmium <0,35
kobalt 12
koper 13
kwik <0,10
lood 14
molybdeen <1,5
nikkel 25
zink 71

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen <0,01 --
fenantreen 0,03 --
antraceen <0,01 --
fluoranteen 0,04 --
benzo(a)antraceen 0,02 --
chryseen 0,02 --
benzo(k)fluoranteen 0,01 --
benzo(a)pyreen 0,02 --
benzo(ghi)peryleen 0,02 --
indeno(1,2,3-cd)pyreen 0,02 --
pak-totaal (10 van VROM) (0.7
factor) 0,18

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28(µg/kgds) <1 --
PCB 52(µg/kgds) <1 --
PCB 101(µg/kgds) <1 --
PCB 118(µg/kgds) <1 --
PCB 138(µg/kgds) <1 --
PCB 153(µg/kgds) <1 --
PCB 180(µg/kgds) <1 --
som PCB (7) (0.7
factor)(µg/kgds) 4,9 ^a

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12 6 --
fractie C12 - C22 6 --
fractie C22 - C30 <5 --
fractie C30 - C40 <5 --
totaal olie C10 - C40 <20

Monstercode en monstertraject

¹ 11773697-004 MM2004 2007 (40-90) 2008 (40-90) 2009 (40-90) 2009
(90-140) 2009 (140-190) 2010 (40-90) 2011 (30-80)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*
- + de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.*
- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
4 lutum 19% ; humus 1.6%*

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			261	54
cadmium	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	4,6	32	59	4,6
koper	20	57	94	20
kwik	0,11	13	25	0,11
lood	32	187	342	32
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	13	25	37	13
zink	61	189	316	61
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
1: lutum 2.8%; humus 0.6%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			276	57
cadmium	0,36	4,0	7,7	0,36
kobalt	4,9	33	62	4,9
koper	20	58	96	20
kwik	0,11	13	26	0,11
lood	33	189	345	33
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	13	26	38	13
zink	63	193	323	63
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemp- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
2: lutum 3.3%; humus 0.5%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			594	123
cadmium	0,41	4,7	8,9	0,41
kobalt	9,9	67	125	9,9
koper	27	79	130	27
kwik	0,12	15	30	0,12
lood	39	225	412	39
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	24	46	69	24
zink	95	292	489	95
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:

3: lutum 14%; humus 1.6%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			742	153
cadmium	0,44	5,0	9,5	0,44
kobalt	12	83	155	12
koper	31	88	146	31
kwik	0,13	16	32	0,13
lood	42	242	443	42
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	29	56	83	29
zink	110	338	566	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
4: lutum 19%; humus 1.6%

Bijlage 2

Getoetste analyseresultaten grond conform Bbk

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partikelen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, D.UZ007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2008. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. □ (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11773809 Datum toetsing: 23-4-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: VBO coördinatie Napoleonsweg, Nuthem
 Monster: MIM01 055 (0-50) 050 (0-50) 048 (0-50) 048 (0-50) 001 (0-50) 047 (0-50) 002 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 1,6 % @
 - lutumgehalte: 11,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse		> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	
Metalen		48	87,528	wonen		wonen		A		wonen		<T	<T	AW	AW
Barium [Ba]	mg/kg ds	0,4	0,605	AW		AW		AW		AW		<T	<T	AW	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	8,1	14,350	AW		AW		AW		AW		AW	AW	AW	AW
Cobalt [Co]	mg/kg ds	15	23,684	AW		AW		AW		AW		AW	AW	AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<0,1	0,088	AW		AW		AW		AW		AW	AW	AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	16	21,587	AW		AW		AW		AW		AW	AW	AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW		AW		AW		AW		AW	AW	AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	14	23,333	AW		AW		AW		AW		AW	AW	AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	59	96,047	AW		AW		AW		AW		AW	AW	AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds														
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Fenanthreen	mg/kg ds	0,01	0,0500												
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,2000												
Chryseen	mg/kg ds	0,03	0,1500												
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,02	0,1000												
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,1500												
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,1000												
Indeno-(1,2,3-c)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,1500												
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,1500												
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,22		AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035					AW		AW	*	AW	*		
PCB 52	mg/kg ds	0,0011	0,0055					AW	X	AW	X	AW	X		
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035					AW		AW	*	AW	*		
PCB 118	mg/kg ds	0,0012	0,0080					A		A		A			
PCB 138	mg/kg ds	0,0016	0,0080					A		A		A			
PCB 153	mg/kg ds	0,0021	0,0105					A	X	A	X	A	X		
PCB 180	mg/kg ds	0,0015	0,0075					A	X	A	X	A	X		
PCB (7) (som, 0,7 factor) §	mg/kg ds	0,0089	0,0445	industrie	X	industrie	X	A		A		A		industrie	X
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Togestaan AW 1)	Togestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen §	> 2x AW of > Wonen §	> 2x AW of > Wonen §	> 2x AW of > Wonen §				
Grond, ontvangend	11	2	1	1	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	2	1	1	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	7	4	0	0	3	3	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	7	4	1	1	3	3	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	1	1	1	2	2	industrie	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
- 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
- 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
 * gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
 § Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegerekend.
 (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
- 8) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partikelconcentraties)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11773809 Datum toetsing: 23-4-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nuthem
 Monster: MM02 078 (0-50) 077 (0-50) 078 (0-50) 068 (0-50) 067 (0-50) 066 (0-50) 057 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,9 % @

- lutumgehalte: 17,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2		Toepassen op land RBK, tabel 1		Grond Waterbodem	
				Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 + AW?	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo		
Metalen	8)	Barium [Ba]	55,281	AW		AW		AW		AW		<T	AW
		Cadmium [Cd]	<0,35	AW		AW		AW		AW		AW	AW
		Kobalt [Co]	0,2	AW		AW		AW		AW		AW	AW
		Koper [Cu]	17	AW		AW		AW		AW		AW	AW
		Kwik [Hg]	<0,1	AW		AW		AW		AW		AW	AW
		Leed [Pb]	20	AW		AW		AW		AW		AW	AW
		Molybdeen [Mo]	<1,5	AW		AW		AW		AW		AW	AW
		Nikkel [Ni]	11	AW		AW		AW		AW		AW	AW
		Zink [Zn]	66	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen		Natalien	<0,01	wonen		A						<T	<T
		Benanthreene	0,05										AW
		Anthracene	0,09										AW
		Fluoranthene	0,2										AW
		Chryseen	0,36										AW
		Benzo(a)anthracene	0,14										AW
		Benzo(e)pyreen	0,4										AW
		Benzo(k)fluoranthene	0,41										AW
		Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	0,24										AW
		Benzo(g,h,i)perylene	0,18										AW
PCB		Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	2,1	wonen									
		PCB 28	<0,001										
		PCB 52	0,0035										
		PCB 101	0,0035										
		PCB 118	0,0035										
		PCB 138	0,0035										
		PCB 153	0,0035										
		PCB 180	0,0035										
		PCB 7 (som, 0,7 factor)	0,0049										
Overige stoffen		Minerale olie (totaal)	<20	AW		AW		AW		AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen 5)	> Wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	
Grond, ontvangend	11	1	0	0	0	2	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	0	2	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	0	3	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	0	0	0	3	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	0	2	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) "gehalte > AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

5) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

8) Barm: Interventiewaarde geldt voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124357. Integratie versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor belichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11773809 Datum toetsing: 23-4-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Monster: MM03 005 (0-50) 060 (0-50) 059 (0-50) 053 (0-50) 052 (0-50) 051 (0-50) 058 (0-50) 004 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,5 % @
 - lutumgehalte: 13,0 % @

parameter	eenheid	gemeen gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
				Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water RBK, tabel 2		Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1	
				Klasse > 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse > 2AW of >wonen?		Vgl. met AS3000 wabo	
Metalen	Barium [Ba]	37	60,358	AW			AW			AW		<T		
	Cadmium [Cd]	<0,35	0,361	AW			AW			AW		AW		
	Cobalt [Co]	7,5	11,968	AW			AW			AW		AW		
	Koper [Cu]	16	24,000	AW			AW			AW		AW		
	Kwik [Hg]	<0,1	0,085	AW			AW			AW		AW		
	Lood [Pb]	18	23,538	AW			AW			AW		AW		
	Molybdeen [Mo]	<1,5	1,050	AW			AW			AW		AW		
	Nikkel [Ni]	14	21,304	AW			AW			AW		AW		
	Zink [Zn]	69	105,000	AW			AW			AW		AW		
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	Nafthalen	<0,01	0,0350	AW			AW			AW		AW	
Fluoranthreen		<0,01	0,0350	AW			AW			AW		AW		
Anthracen		<0,01	0,0350	AW			AW			AW		AW		
Fluorantheen		0,02	0,1000	AW			AW			AW		AW		
Chryseen		0,01	0,0500	AW			AW			AW		AW		
Benzo(a)anthracen		0,01	0,0500	AW			AW			AW		AW		
Benzo(a)pyreen		<0,01	0,0350	AW			AW			AW		AW		
Benzo(k)fluorantheen		<0,01	0,0350	AW			AW			AW		AW		
Indeno(1,2,3-cd)pyreen		<0,01	0,0350	AW			AW			AW		AW		
Benzo(g,h,i)peryleen		<0,01	0,0350	AW			AW			AW		AW		
PCB-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	0,09	0,090	AW			AW			AW		AW			
CB	CB 28	<0,001	0,0035	AW			AW			AW		AW		
	CB 52	<0,001	0,0035	AW			AW			AW		AW		
	CB 101	<0,001	0,0035	AW			AW			AW		AW		
	CB 118	<0,001	0,0035	AW			AW			AW		AW		
	CB 138	<0,001	0,0035	AW			AW			AW		AW		
	CB 153	<0,001	0,0035	AW			AW			AW		AW		
	CB 180	<0,001	0,0035	AW			AW			AW		AW		
	CB 7 (som, 0,7 factor) §	0,0049	0,0245	AW			AW			AW		AW		
	Overige stoffen	<20	70,000	AW			AW			AW		AW		
	Minerale olie (totaal)	<20	70,000	AW			AW			AW		AW		

Conclusie voor het hele monster:

Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan		Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
	> AW	> 2x AW of > Wonen 5)	> Wonen > AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)			
Grond, ontvangend	11	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	13	0	0	0	3	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	3	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
- 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
- 3) Toepassing "NIE" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
- 5) "gehalte > AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
- 6) verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportagegrens.
- 7) voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
- 8) Bij nikkel en PCB gelden voor achtergrondwaarden niet de als dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
- 9) (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
- 10) a) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007/124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.veiten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2008, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11773809

Datum toetsing: 23-4-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem

Monster: MM04 090 (0-50) 011 (0-50) 081 (0-50) 080 (0-50) 071 (0-50) 070 (0-50) 069 (0-50) 079 (0-50) 010 (0-50)

Gebuchte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte, 1,1 % @

- lutumgehalte 15,0 % @

15,0 % @				Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2		Toepassen op land RBK, tabel 1		Grond	Waterbodem
				Klasse > 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse > 2AW of >wonen? grond	Vgl. met AS3000 grond	Klasse > 2AW of >wonen? wabo	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse > 2AW of >wonen?			
Metalen													
Barium [Ba]	mg/kg ds	35	51,667	AW		AW		AW		AW		<T	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,35	0,352	AW		AW		AW		AW		AW	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,1	8,855	AW		AW		AW		AW		AW	
Koper [Cu]	mg/kg ds	13	18,571	AW		AW		AW		AW		AW	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,083	AW		AW		AW		AW		AW	
Lood [Pb]	mg/kg ds	19	24,104	AW		AW		AW		AW		AW	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW		AW		AW		AW		AW	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	11	15,400	AW		AW		AW		AW		AW	
Zink [Zn]	mg/kg ds	62	88,571	AW		AW		AW		AW		AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Nafaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Fenanthreen	mg/kg ds	0,01	0,0500										
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,1000										
Chyseen	mg/kg ds	0,01	0,0500										
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,01	0,0500										
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0500										
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,0500										
Indeno-1(2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0500										
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,01	0,0500										
ak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,12	0,120	AW		AW		AW		AW		AW	
PCB													
CB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
CB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
CB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
CB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
CB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
CB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
CB 7 (som, 0,7 factor) \$	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		AW						AW	
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW		AW						AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst Z)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)				Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$	> Wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Toegestaan wonen 1)	
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	0	2	2	2	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	0	NVT	2	NVT	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	0	0	NVT	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	0	0	NVT	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	0	NVT	2	NVT	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIE" - betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde" - zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportagegrens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

8) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007/124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2008, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

Alcontrol rapport nr. 11773809 Datum toetsing: 23-4-2012 Versie: Alcontrol12102011

Project: VBO oostrijde Napoleonsweg, Nuthem
 Monster: MMD5 085 (0-50) 008 (0-50) 065 (0-50) 064 (0-50) 074 (0-50) 062 (0-50) 054 (0-50) 072 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 1,3 % @
 - lutumgehalte: 12,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2		Toepassen op land RBK, tabel 1		Grond	Waterbodem
				Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?		
Metalen													
Barium [Ba]	mg/kg ds	42	72,333	AW	wonen	AW	AW	AW	AW	AW	wonen	<T	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,35	0,366	AW		AW	A	AW	AW	AW		<T	<T
Kobalt [Co]	mg/kg ds	9,3	15,616	AW		AW	AW	AW	AW	AW		AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	13	20,000	AW		AW	AW	AW	AW	AW		AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,087	AW		AW	AW	AW	AW	AW		AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	17	22,578	AW		AW	AW	AW	AW	AW		AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW		AW	AW	AW	AW	AW		AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	15	23,864	AW		AW	AW	AW	AW	AW		AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	64	100,674	AW		AW	AW	AW	AW	AW		AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	AW		AW	AW	AW	AW	AW		AW	AW
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	AW		AW	AW	AW	AW	AW		AW	AW
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	AW		AW	AW	AW	AW	AW		AW	AW
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,01	0,0500	AW		AW	AW	AW	AW	AW		AW	AW
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	AW		AW	AW	AW	AW	AW		AW	AW
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	AW		AW	AW	AW	AW	AW		AW	AW
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	AW		AW	AW	AW	AW	AW		AW	AW
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	AW		AW	AW	AW	AW	AW		AW	AW
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	AW		AW	AW	AW	AW	AW		AW	AW
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,01	0,0350	AW		AW	AW	AW	AW	AW		AW	AW
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,08	0,080	AW		AW	AW	AW	AW	AW		AW	AW
PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW	AW	AW	AW	AW		AW	AW
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW	AW	AW	AW	AW		AW	AW
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW	AW	AW	AW	AW		AW	AW
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW	AW	AW	AW	AW		AW	AW
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW	AW	AW	AW	AW		AW	AW
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW	AW	AW	AW	AW		AW	AW
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW	AW	AW	AW	AW		AW	AW
PCB (7) (som, 0,7 factor) §	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		AW	AW	AW	AW	AW		AW	AW
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW		AW	AW	AW	AW	AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen			Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen §)	> AW	> Wonen + AW			
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> Wonen + AW	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	1	0	0	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	AW
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	AW

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
- 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
- 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
 * gehalte > AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
 # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
- 5) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeld.
- 6) de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden
- 8) Baniom: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007/124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009, Waterpodent: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009; (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

Alcontrol rapport nr. 11773809 Datum toetsing: 23-4-2012 Versie: Alcontrol/12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nuthem
 Monitor: MIMOS 104 (0-50) 095 (0-50) 094 (0-50) 013 (0-50) 084 (0-50) 092 (0-50) 083 (0-50) 082 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 1,8 % @
 - lutumgehalte: 17,0 % @

- lutingsgehalte 17,0 % @		Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2		Toepassen op land RBK, tabel 1		Grond	Waterbodem
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?		
Metalen													
Barium [Ba]	mg/kg ds	43	57,957	AW			AW			AW		<T	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,4	0,590	AW			AW			AW		AW	AW
Cobalt [Co]	mg/kg ds	9,6	12,781	AW			AW			AW		AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	13	17,727	AW			AW			AW		AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,081	AW			AW			AW		AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	19	23,406	AW			AW			AW		AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW			AW			AW		AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	18	20,741	AW			AW			AW		AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	70	94,231	AW			AW			AW		AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,02	0,1000										
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(e)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0500										
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,1000										
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,01	0,0500										
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,1	0,100	AW			AW			AW		AW	AW
PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB (7) (som, 0,7 factor) §	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			AW					AW	AW
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW					AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

Overschrijdingen voor het type transitie									
	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)		Oordeel Interventie- en Tussenwaarde	
		> 2x AW of > Wonen §)	> AW	> Wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)			
Grond, ontvangend	11	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde	
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	NVT	AW	<tussenwaarde	
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	0	NVT	AW	<tussenwaarde	
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	0	NVT	AW	<tussenwaarde	
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	NVT	AW	<tussenwaarde	

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
- 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
- 3) Toepassing "NIET" betrekend: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
- 5) "gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
- 6) # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
- 7) @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
- 8) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
- 9) (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
- 8) Banum: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DUZ2007124397. Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).
 ALcontrol rapport nr. 11773809 Datum toetsing: 23-4-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nuthem
 Monster: MM07 014 (0-50) 098 (0-50) 087 (0-50) 009 (0-50) 088 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,9 % @

- lutumgehalte: 14,0 % @

- lutingehalte 14,0 % @		Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water RBK, tabel 2		Toepassen op land RBK, tabel 1		Grond	Waterbodem
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?		
Metalen													
Barium [Ba]	mg/kg ds	44	69,200	AW			AW					AW	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,4	0,581	AW			AW					AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	8,8	13,378	AW			AW					AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	15	21,951	AW			AW					AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,084	AW			AW					AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	19	24,470	AW			AW					AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW			AW					AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	18	26,250	AW			AW					AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	70	103,158	AW			AW					AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Nafaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Fenanthreen	mg/kg ds	0,03	0,1500										
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Fluorantheen	mg/kg ds	0,08	0,4000										
Chryseen	mg/kg ds	0,04	0,2000										
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,05	0,2500										
Benzo(b)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,2500										
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,1500										
Indeno(1,2,3-c-d)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,2000										
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,04	0,2000										
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,36	0,360	AW			AW					AW	AW
PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB (7) (som. 0,7 factor) §	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			AW					AW	AW
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW					AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)		Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen §	> AW	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend Grond, toepassing op landbodem Grond, toepassing onder water Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
	11	0	0	0	NVT	2	AW	<tussenwaarde
	18	0	0	0	NVT	3	AW	<tussenwaarde
	18	0	0	0	NVT	3	AW	<tussenwaarde
	11	0	0	0	NVT	2	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIE" betekent: niet toepasbaar.

4) Tussenwaarde: zoals gedefinieerd in NEN 5740.

§ gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportagegrens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

§ Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegerekend.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

§) Barm: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partikeleiningen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DZ2007/124397, integrale versie geldend per 27-4-2008, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2008, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

Alcontrol rapport nr. 11773809 Datum toetsing: 23-4-2012 Versie: Alcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nulhem
 Monitor: MIM03 101 (0-30) 111 (0-50) 016 (0-40) 100 (0-50) 089 (0-50) 099 (0-30)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,2 % @
 - lutumgehalte: 12,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2		Toepassen op land RBK, tabel 1		Grond	Waterbodem
				Klasse	> ZAW of >wonen? + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> ZAW of >wonen? + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> ZAW of >wonen? + AW?		
Metalen													
Barium [Ba]	mg/kg ds	34	58,556	AW			AW			AW		<T	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,4	0,592	AW			AW			AW		AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,1	8,583	AW			AW			AW		AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	15	22,959	AW			AW			AW		AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,098	AW			AW			AW		AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	19	25,156	AW			AW			AW		AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW			AW			AW		AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	10	15,909	AW			AW			AW		AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	58	90,929	AW			AW			AW		AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0318										
Fenanthreen	mg/kg ds	0,01	0,0455										
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0318										
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,0909										
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,0909										
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,01	0,0455										
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,0909										
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,0455										
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,0909										
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg ds	0,02	0,0909										
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,14		AW			AW			AW		AW	AW
PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0032										
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0032										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0032										
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0032										
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0032										
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0032										
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0032										
PCB (7) (som, 0,7 factor) §	mg/kg ds	0,0049	0,0223	AW			AW			AW		AW	AW
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	63,636	AW			AW			AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> ZAW of > Wonen §)	> AW	> Wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan Wonen 1)	
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	AW
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	AW
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	NVT
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	NVT
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	NVT

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

§ Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de AW's die dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en ZAW niet wordt overschreden)

8) Barium: interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partikeluriningen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. □ (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

Alcontrol rapport nr. 11773809 Datum toetsing: 23-4-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: VGO coördinatie Napoleonsweg, Nunhem
 Monster: MM09 115 (0-50) 114 (0-50) 113 (0-50) 017 (0-50) 102 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,8 % @
 - lutumgehalte: 13,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2		Toepassen op land RBK, tabel 1		Grond	Waterbodem
				Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 + AW?	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo		
Metalen													
Barium [Ba]	mg/kg ds	31	50,579	AW		AW		AW		AW		<T	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,4	0,589	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,6	10,532	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	14	21,000	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,085	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	19	24,846	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,950	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	11	16,739	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	66	100,435	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Nafteleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,02	0,1000										
Chryseen	mg/kg ds	0,01	0,0500										
Benzo(a)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(a)pyrenen	mg/kg ds	0,01	0,0500										
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0500										
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,01	0,0500										
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,11	0,110	AW		AW		AW		AW		AW	AW
PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035					AW		AW			
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035					AW		AW			
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035					AW		AW			
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035					AW		AW			
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035					AW		AW			
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035					AW		AW			
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035					AW		AW			
PCB (7) (som, 0,7 factor) §	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW		AW		AW		AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal geboetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel Interventie- en Tussenwaarde			
		> AW	> 2x AW of > Wonen §	> klasse > Wonen §	+ AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	0	NVT	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	0	NVT	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	NVT	2	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
- 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
- 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
 * gehalte > AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
 # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
- 5) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
 (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
- 6) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkontingen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007/124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11773809 Datum toetsing: 23-4-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Monster: MM10 021 (0-50) 119 (0-50) 020 (0-50) 118 (0-50) 019 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-50) 015 (0-50) 108 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,6 % @
- lutengehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land		Grond	Waterbodem
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen? grond	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen? wabo		
Metalen													
Barium [Ba]	mg/kg ds	29	56,188	AW			AW			AW		<T	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,35	0,376	AW			AW			AW		AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,6	8,625	AW			AW			AW		AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<10	11,351	AW			AW			AW		AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,089	AW			AW			AW		AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	16	21,935	AW			AW			AW		AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW			AW			AW		AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	9	15,750	AW			AW			AW		AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	48	80,964	AW			AW			AW		AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Nafteleen	mg/kg ds	<0,01	0,0550										
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,01	0,0500										
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Fluoranthen	mg/kg ds	0,04	0,2000										
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,1000										
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,02	0,1000										
Benzo(e)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,1000										
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,01	0,0500										
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,1000										
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg ds	0,02	0,1000										
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,16	0,160	AW			AW			AW		AW	AW
PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB (7) (som, 0,7 factor) \$	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			AW			AW		AW	AW
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Toegestaan wonen 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen 3)	> 2x AW of > Wonen 3)	> Wonen + AW	> Wonen + AW				
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	0	2	2	AW	<Tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	0	2	2	AW	<Tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	0	0	3	3	AW	<Tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	0	0	3	3	AW	<Tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	0	2	2	AW	<Tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
§ Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
§) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeringen)

Regeling Bodemkwaliteit 20 december 2007, DJZ2007/124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11773809 Datum toetsing: 23-4-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Monster: MM11 122 (0-50) 022 (0-50) 123 (0-50) 124 (0-50) 133 (0-50) 134 (0-50) 023 (0-50) 125 (0-50) 135 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 1,7 % @
 - lutengehalte: 12,0 % @

				Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2		Toepassen op land RBK, tabel 1		Grond	Waterbodem
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?		
Metalen	mg/kg ds	36	62.000	AW		AW		AW		AW		<T	
Barium [Ba]	mg/kg ds	<0,35	0,366	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	7,4	12.425	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Cobalt [Co]	mg/kg ds	13	20.000	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<0,1	0,087	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	17	22.578	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	13	20.682	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	57	89.663	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds												
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Nafthalen	mg/kg ds	0,03	0,1500										
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Anthracen	mg/kg ds	0,07	0,3500										
Fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,1500										
Chryseen	mg/kg ds	0,04	0,2000										
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,03	0,1500										
Benzo(e)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,1000										
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,1000										
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,1000										
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,28	0,280	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds												
PCB	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
>CB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
>CB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
>CB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
>CB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
>CB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
>CB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
>CB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
>CB (7) (som, 0.7 factor \$)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		AW	*	AW		AW		AW	AW
Overige stoffen	mg/kg ds	<20	70.000	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds												

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen \$)	> AW	> Wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	AW
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	AW
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	AW

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
- 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
- 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
- 5) "gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
- 6) verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportagegrens.
- 7) voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default-waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
- 8) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegerekend.
- 9) de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden
- 10) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partikelkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, D.UZ007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11773809 Datum toetsing: 23-4-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nuthem
 Monster: MM12 146 (0-50) 024 (0-50) 136 (0-50) 147 (0-50) 137 (0-50) 148 (0-50) 138 (0-50) 025 (0-50) 149 (0-50) 139 (0-40)

Gebruikte bodemonkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,7 % @
 - lutumgehalte: 11,0 % @

parameter	eenheid	gemeeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
				Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2		Toepassen op land RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?		Vgl. met AS3000 wabo	Klasse
Metalen	mg/kg ds	39	71,118	AW			AW				AW			<T
Barium [Ba]	mg/kg ds	0,4	0,588	AW			AW				AW			AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	6	10,630	AW			AW				AW			AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	16	24,806	AW			AW				AW			AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<0,1	0,087	AW			AW				AW			AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	25	33,359	AW			AW				AW			AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW			AW				AW			AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	11	18,353	AW			AW				AW			AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	72	115,796	AW			AW				AW			AW
Zink [Zn]	mg/kg ds													
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen														
Nafthalen	mg/kg ds	<0,01	0,0259											
Fenanthreen	mg/kg ds	0,05	0,2222											
Anthracen	mg/kg ds	0,02	0,0741											
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,15	0,5556											
Chryseen	mg/kg ds	0,08	0,2953											
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,08	0,2953											
Benzo(e)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,2593											
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,05	0,1852											
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,2222											
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,06	0,2222											
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,84	0,840	AW			AW				AW			AW
PCB														
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0026											
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0026											
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0026											
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0026											
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0026											
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0026											
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0026											
PCB (7) (som, 0,7 factor) §	mg/kg ds	0,0049	0,0181	AW			AW				AW			AW
Overige stoffen														
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	51,852	AW			AW				AW			AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> Wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan Wonen 1)	
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	AW
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	AW
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	NVT
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	NVT
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	NVT

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte > AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportagegrens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

§ Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "Wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "Wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

8) Barm: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DZ2007/124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009, Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Nomen blad).

ALcontrol rapport nr. 11773809 Datum toetsing: 23-4-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nulhem
 Monster: MM13 153 (0-50) 143 (0-50) 142 (0-50) 152 (0-50) 150 (0-50) 151 (0-50) 026 (0-50) 140 (0-50) 141 (0-50)

Gebuchte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,9 % @
 - lutumgehalte: 13,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2		Toepassen op land RBK, tabel 1		Grond	Waterbodem
				Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?		
Metalen	mg/kg ds	45	73,421	AW			AW			AW		<T	AW
Barium [Ba]	mg/kg ds	<0,35	0,351	AW			AW			AW		AW	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	8,1	12,856	AW			AW			AW		AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	14	21,000	AW			AW			AW		AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<0,1	0,085	AW			AW			AW		AW	AW
Lead [Pb]	mg/kg ds	18	23,538	AW			AW			AW		AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW			AW			AW		AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	15	22,826	AW			AW			AW		AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	64	97,391	AW			AW			AW		AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Nafthalen	mg/kg ds	0,01	0,0500										
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Anthracen	mg/kg ds	0,02	0,1000										
Fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,0500										
Chryseen	mg/kg ds	0,01	0,0500										
Benzo(e)anthracen	mg/kg ds	0,01	0,0500										
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,0500										
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0500										
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,01	0,0500										
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,11		AW			AW			AW		AW	AW
PCB	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB (7) (som, 0,7 factor) \$)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			AW			AW		AW	AW
Overige stoffen	mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW		AW	AW
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds												

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan AW 1)		Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen \$)	> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> AW	Toegestaan wonen 1)			
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkelen op PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegedeld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

8) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007/124397, integrale versie geldend per 27-4-2008, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodeminsanering 2008, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toetsing op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

Alcontrol rapport nr. 11773809 Datum toetsing: 23-4-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nuthem
 Monster: MM14 164 (0-50) 033 (0-50) 165 (0-50) 166 (0-50) 145 (0-50) 154 (0-50) 144 (0-50) 028 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,5 % @

- lutumgehalte: 11,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend		Klasse	Waterbodem
				RBK, tabel 1	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	RBK, tabel 2	> 2AW of AS3000 grond	RBK, tabel 2	Vgl. met AS3000 wabo		
Metalen													
Barium [Ba]	mg/kg ds	47	85,706	AW		AW	wonen	AW		AW		<T	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,35	0,371	AW		A		A		A		<T	<T
Kobalt [Co]	mg/kg ds	8,8	15,991	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	13	20,526	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,098	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	16	21,597	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	16	26,867	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	60	97,674	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,0500										
Chyseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(e)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,08	0,080	AW		AW		AW		AW		AW	AW
PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB (7) (som, 0,7 factor) \$)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW		AW		AW		AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen			Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen \$)	> wonen + AW					
		> AW						
Grond, ontvangend	11	1	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	0	0	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtgrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte > AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportagegrens.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

8) Baniom: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007/124397, integratie versie geldend per 27-4-2008, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodemonsters: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11779809 Datum toetsing: 23-4-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nuthem
 Monster: MMH15 179 (0-50) 167 (0-50) 156 (0-50) 029 (0-50) 157 (0-50) 158 (0-50) 169 (0-50) 030 (0-50) 159 (0-50) 170 (0-50)

Gebruikte bodemonkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 2,3 % @
 - lutengehalte: 13,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land					
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen? grond	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen? wabo		Vgl. met AS3000 wabo		
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	45	73,421	AW			AW			AW			<T	AW	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,35	0,357	AW			AW			AW			AW	AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,2	11,489	AW			AW			AW			AW	AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	17	25,310	AW			AW			AW			AW	AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,085	AW			AW			AW			AW	AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	22	28,637	AW			AW			AW			AW	AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW			AW			AW			AW	AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	13	19,783	AW			AW			AW			AW	AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	69	104,489	AW			AW			AW			AW	AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0304												
Feenanthreen	mg/kg ds	0,04	0,1739												
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0304												
Fluorantheen	mg/kg ds	0,08	0,3478												
Chryseen	mg/kg ds	0,05	0,2174												
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,05	0,2174												
Benzo(e)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,2174												
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,1739												
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,2174												
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,2174				AW			AW				AW	AW
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,41	0,410	AW											
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0030							AW	*				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0030							AW	*				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0030							AW	*				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0030							AW	*				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0030							AW	*				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0030							AW	*				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0030							AW	*				
PCB (7) (som, 0,7 factor) §	mg/kg ds	0,0049	0,0213	AW		*	AW		*	AW	*			AW	AW
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	60,870	AW			AW			AW				AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal geboest 2)	Overschrijdingen				Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §) (wonen)	> AW	> 2x AW of > Wonen §) (wonen)				
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	NVT	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	0	NVT	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	0	NVT	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	NVT	2	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
- 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
- 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
- * gehalte > AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-ds, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
- @ voor humus en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegedeeld.
- §) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegedeeld.
- 8) Barmum: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124337, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11773809 Datum toetsing: 23-4-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nijmegen

Monster: MM16 183 (0-50) 182 (0-50) 181 (0-50) 171 (0-50) 031 (0-50) 161 (0-50) 172 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,6 % @

- lutumgehalte 11,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond			Waterbodem			Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend		Toepassen op land RBK, tabel 1	Toepassen onder water		Toepassen op land RBK, tabel 1	Grond	Waterbodem
				Klasse	> 2AW of >wonen?		Vgl. met AS3000 grond	Klasse			
Metalen											
Barium [Ba]	mg/kg ds	32	58,353	AW				AW			<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,35	0,371	AW				AW			AW
Cobalt [Co]	mg/kg ds	6,8	11,693	AW				AW			AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	15	23,684	AW				AW			AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,068	AW				AW			AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	18	24,286	AW				AW			AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	12	20,000	AW				AW			AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	64	104,186	AW				AW			AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
Naphaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350								
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,1000								
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,1500								
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,1000								
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,02	0,1000								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,1000								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,1000								
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,1000								
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,02	0,1000								
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,18	0,160	AW				AW		AW	AW
PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035								
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035								
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035								
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035								
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035								
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035								
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035								
PCB (7) (som, 0,7 factor) §	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW				AW		AW	AW
Overige stoffen											
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §	> Wonen > Wonen §	> Wonen > Wonen §	> Wonen > Wonen §				
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	0	0	3	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	0	0	3	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toetsbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

§ verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportagegrens, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

§ Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegemeld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

§) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007/124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

Alcontrol rapport nr. 11773809 Datum toetsing: 23-4-2012 Versie: Alcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Monster: MM17 186 (0-50) 185 (0-50) 184 (0-50) 162 (0-50) 173 (0-50) 032 (0-50) 163 (0-50) 174 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,2 % @
 - lutengehalte: 11,0 % @

- lutumgehalte 11,0 % @		Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. naar st. bodem	Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2		Toepassen op land RBK, tabel 1	
				Klasse > 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse > 2AW of >wonen?
Metalen											
Barium [Ba]	mg/kg ds	26	47.412	AW		AW		AW		AW	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,35	0,371	AW		AW		AW		AW	
Cobalt [Co]	mg/kg ds	5,9	10.453	AW		AW		AW		AW	
Koper [Cu]	mg/kg ds	15	23.684	AW		AW		AW		AW	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,088	AW		AW		AW		AW	
Lood [Pb]	mg/kg ds	17	22.937	AW		AW		AW		AW	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW		AW		AW		AW	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	9,8	16.333	AW		AW		AW		AW	
Zink [Zn]	mg/kg ds	60	97.674	AW		AW		AW		AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
Nafthalen	mg/kg ds	<0,01	0,0350								
Fenanthreen	mg/kg ds	0,01	0,0500								
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,1000								
Chryseen	mg/kg ds	0,01	0,0500								
Benzo(e)anthracen	mg/kg ds	0,01	0,0500								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0500								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,0500								
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,1000								
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,01	0,0500								
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,13	0,130	AW		AW		AW		AW	
PCB											
-PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035								
-PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035								
-PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035								
-PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035								
-PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035								
-PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035								
-PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035								
-PCB (7) (som, 0,7 factor) §	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW	*	AW	*	AW	*	AW	*
Overige stoffen											
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70.000	AW		AW		AW		AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen §)	> AW	> AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	AW
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	NVT
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	NVT
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	NVT
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	NVT

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk: als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd: als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

§) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

§) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkleuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007/124397. Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodeminsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

Alcontrol rapport nr. 11773809 Datum toetsing: 23-4-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nulhem
 Monster: MM18 199 (0-50) 039 (0-50) 176 (0-50) 038 (0-50) 187 (0-50) 175 (0-50) 177 (0-50) 188 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 1,8 % @
 - lutumgehalte: 8,6 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2		Toepassen op land RBK, tabel 1		Grond	Waterbodem
				Klasse > 2AW of >wonen?	> AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse > 2AW of >wonen?		
Metalen													
Barium [Ba]	mg/kg ds	28	54,250	AW			AW		AW			<T	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,35	0,383	AW			AW		AW			AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,1	14,496	AW			AW		AW			AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	17	28,652	AW			AW		AW			AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,091	AW			AW		AW			AW	AW
Leed [Pb]	mg/kg ds	17	23,845	AW			AW		AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW			AW		AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	13	24,462	AW			AW		AW			AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	67	119,036	AW			AW		AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Natalien	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benanthreene	mg/kg ds	0,03	0,1500										
Anthracene	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Fluoranthene	mg/kg ds	0,06	0,3000										
Chryseen	mg/kg ds	0,03	0,1500										
Benzo(a)anthracene	mg/kg ds	0,03	0,1500										
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,1500										
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg ds	0,02	0,1000										
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,1500										
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,02	0,1000										
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,25	0,250	AW			AW		AW			AW	AW
PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB (7) (som, 0,7 factor) §	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			AW		AW			AW	AW
Overige stoffen													
Minerale olie (lotaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW		AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen §	> AW	> Wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	AW
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	2	2	NVT
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	3	3	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	3	3	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	2	2	NVT

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
- 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
- 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
 * gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
 # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
- 5) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
 (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
- 6) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. parijkeringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007/124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009, Waterbodent: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

Alcohol rapport nr. 11773809 Datum toetsing: 23-4-2012 Versie: Alcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nulhem
 Monster: MM19 201 (0-50) 035 (0-50) 190 (0-50) 200 (0-50) 189 (0-50) 034 (0-50) 178 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,9 % @
 - lutumgehalte: 9,3 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend		Klasse	Waterbodem
				Klasse	> 2AW of >wonen?	RBK, tabel 1	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	RBK, tabel 2	Vgl. met AS3000 wabo		
Metalen													
Barium [Ba]	mg/kg ds	32	62,000	AW				AW				AW	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,35	0,379	AW				AW				AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,6	12,802	AW				AW				AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	12	19,835	AW				AW				AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,090	AW				AW				AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	17	23,573	AW				AW				AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW				AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	11	19,946	AW				AW				AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	54	93,449	AW				AW				AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,03	0,1500										
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,07	0,3500										
Chryseen	mg/kg ds	0,03	0,1500										
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,03	0,1500										
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,1500										
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,1500										
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,03	0,1500										
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,29	0,290	AW				AW				AW	AW
PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035					AW	*			AW	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035					AW	*			AW	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035					AW	*			AW	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035					AW	*			AW	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035					AW	*			AW	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035					AW	*			AW	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035					AW	*			AW	
PCB (7) (som, 0,7 factor) §	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW				AW	*			AW	AW
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW				AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)				Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen §)	> AW	> Wonen	+ AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)			
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2		AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	NVT	2		AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	0	NVT	3		AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	0	NVT	3		AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	NVT	2		AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

§) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

8) Bahum: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007/124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009, Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. □ (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11773809 Datum toetsing: 23-4-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Monster: MM20 193 (0-50) 192 (0-50) 036 (0-50) 202 (0-50) 211 (0-50) 040 (0-50) 203 (0-50) 204 (0-50) 212 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 1,8 % @
 - lutumgehalte: 9,7 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond			Waterbodem			Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend		Toepassen op land RBK, tabel 1	Toepassen onder water		Toepassen op land RBK, tabel 1	Grond	Waterbodem
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?		Klasse	> 2AW of >wonen? Vgl. met AS3000 grond			
Metalen											
Barium [Ba]	mg/kg ds	32	62,000	AW			AW				
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,35	0,377	AW			AW				
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,8	14,885	AW			AW				
Koper [Cu]	mg/kg ds	14	22,888	AW			AW				
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,089	AW			AW				
Lood [Pb]	mg/kg ds	17	23,420	AW			AW				
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW			AW				
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	12	21,320	AW			AW				
Zink [Zn]	mg/kg ds	63	107,430	AW			AW				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350								
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350								
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350								
Fluoranthen	mg/kg ds	0,02	0,1000								
Chryseen	mg/kg ds	0,01	0,0500								
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,01	0,0500								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0500								
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg ds	0,01	0,0500								
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,1000								
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,01	0,0500								
Pak-lotaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,12	0,120	AW			AW				
PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035								
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035								
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035								
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035								
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035								
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035								
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035								
PCB (7) (som, 0,7 factor) §	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			AW				
Overige stoffen											
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW				

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen §)	> AW	> Wonen §)				
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<Tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	NVT	2	AW	<Tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	0	NVT	3	AW	<Tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	0	NVT	3	AW	<Tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	NVT	2	AW	<Tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtgrondwaarde

3) Toepassing "NIET", betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verminderde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

§) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

§) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partikelen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007/124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2008, Staatscourant 67, 7-4-2009, Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).
 Alcontrol rapport nr. 11773809 Datum toetsing: 23-4-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nuthem
 Monster: MM21 195 (0-50) 194 (0-50) 213 (0-50) 041 (0-50) 205 (0-50) 206 (0-50) 219 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 1,5 % @
 - lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land	
				RBK, tabel 1	Vgl. met AS3000	Klasse	> 2AW of >wonen?	RBK, tabel 2	Vgl. met AS3000	Klasse	> 2AW of AS3000	RBK, tabel 1	Vgl. met AS3000
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> 2AW of >wonen?	> 2AW of >wonen?	Klasse	> 2AW of >wonen?	> 2AW of >wonen?	> 2AW of AS3000	Klasse	> 2AW of >wonen?
Metalen													
Barium [Ba]	mg/kg ds	26	50,375	AW		AW		AW		AW		AW	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,35	0,376	AW		AW		AW		AW		AW	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,3	13,688	AW		AW		AW		AW		AW	
Koper [Cu]	mg/kg ds	15	24,324	AW		AW		AW		AW		AW	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,089	AW		AW		AW		AW		AW	
Lood [Pb]	mg/kg ds	18	24,877	AW		AW		AW		AW		AW	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW		AW		AW		AW		AW	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	11	19,250	AW		AW		AW		AW		AW	
Zink [Zn]	mg/kg ds	64	107,952	AW		AW		AW		AW		AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Nafthalen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	AW		AW		AW		AW		AW	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,01	0,0500	AW		AW		AW		AW		AW	
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	AW		AW		AW		AW		AW	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,1000	AW		AW		AW		AW		AW	
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,1000	AW		AW		AW		AW		AW	
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,01	0,0500	AW		AW		AW		AW		AW	
Benzo(k)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0500	AW		AW		AW		AW		AW	
Benzo(a)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,0500	AW		AW		AW		AW		AW	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0500	AW		AW		AW		AW		AW	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,01	0,0500	AW		AW		AW		AW		AW	
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,12	0,120	AW		AW		AW		AW		AW	
PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW		AW		AW		AW	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW		AW		AW		AW	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW		AW		AW		AW	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW		AW		AW		AW	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW		AW		AW		AW	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW		AW		AW		AW	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW		AW		AW		AW	
PCB (7) (som, 0,7 factor) §	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		AW		AW		AW		AW	
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW		AW		AW		AW		AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen §	> 2x AW of > Wonen §	> 2x AW of > Wonen §	> 2x AW of > Wonen §				
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend	18	0	0	0	0	3	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
 - 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
 - 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar
 - 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
- * gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
- # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportagegrens.
- @ voor lutum en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als lutum/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
- § Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegedeld.
- (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
- §) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partikelvrijen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, D.U.2007/124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2008, Staatscourant 87, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. □ (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11773809

Datum toetsing: 23-4-2012

Versie: ALcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem

Monster: MM22 218 (0-50) 043 (0-50) 209 (0-50) 210 (0-50) 198 (0-50) 208 (0-50) 042 (0-50) 196 (0-50) 207 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,9 % @

- lutumgehalte: 8,7 % @

- lutingsgehalte		8,7 % @		Grond										Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2		Toepassen op land RBK, tabel 1		Grond	Waterbodem				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo				Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo
Metalen																			
Barium [Ba]	mg/kg ds	24	46,500	wonen		wonen		A						A		<T			
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,4	0,624	AW		AW		AW						AW		<T			
Cobalt [Co]	mg/kg ds	6,9	13,999	AW		AW		AW						AW		AW			
Koper [Cu]	mg/kg ds	18	30,252	AW		AW		AW						AW		AW			
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,091	AW		AW		AW						AW		AW			
Lood [Pb]	mg/kg ds	18	25,206	AW		AW		AW						AW		AW			
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW		AW		AW						AW		AW			
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	11	20,588	AW		AW		AW						AW		AW			
Zink [Zn]	mg/kg ds	69	122,124	AW		AW		AW						AW		AW			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350																
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,1000																
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350																
Fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,1500																
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,1000																
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,02	0,1000																
Benzo(e)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,1000																
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,1000																
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,1000																
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,02	0,1000																
Pak-totaal (10 van VRQM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,18	0,180	AW		AW		AW						AW		AW			
PCB																			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035																
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035																
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035																
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035																
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035																
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035																
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035																
PCB (7) (som, 0,7 factor) §)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		AW		AW						AW		AW			
Overige stoffen																			
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW		AW		AW						AW		AW			

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst (2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel interventie- en tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen §)	> AW	> 2x AW of > Wonen §)	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	
Grond, ontvangend	11	1	0	0	2	2	AW
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	2	2	AW
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	3	3	NVT
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	0	0	3	3	NVT
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	2	2	NVT

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIE" - betekent: niet bepaalbaar.

4) Tussenwaarde: zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Interventiewaarde (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportagegrens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

§) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegedeld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

8) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuren)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, D.UZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. □ (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11773809 Datum beitsing: 23-4-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nuthem
 Monster: MM23 226 (0-50) 223 (0-50) 224 (0-50) 045 (0-50) 220 (0-50) 044 (0-50) 221 (0-50) 216 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 2,2 % @
 - lutumgehalte: 7,8 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
					Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land					
					Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?			Vgl. met AS3000 wabo	Klasse
					AW			AW			AW			<T	AW	
Metalen					25			AW			AW			AW	AW	
Barium [Ba]					<0,35			AW			AW			AW	AW	
Cadmium [Cd]					6,9			AW			AW			AW	AW	
Cobalt [Co]					14			AW			AW			AW	AW	
Koper [Cu]					<0,1			AW			AW			AW	AW	
Kwik [Hg]					17			AW			AW			AW	AW	
Lood [Pb]					<1,5			AW			AW			AW	AW	
Molybdeen [Mo]					11			AW			AW			AW	AW	
Nikkel [Ni]					59			AW			AW			AW	AW	
Zink [Zn]																
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Nafaleen					<0,01											
Fenanthreen					0,01											
Anthracen					<0,01											
Fluorantheen					0,02											
Chryseen					0,01											
Benzo(a)anthracen					0,01											
Benzo(a)pyreen					0,01											
Benzo(k)fluorantheen					0,02											
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen					0,02											
Benzo(g,h,i)perylene					0,01											
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)					0,14			AW			AW			AW		AW
PCB																
PCB 28					<0,001			AW			AW			AW		
PCB 52					<0,001			AW			AW			AW		
PCB 101					<0,001			AW			AW			AW		
PCB 118					<0,001			AW			AW			AW		
PCB 138					<0,001			AW			AW			AW		
PCB 153					<0,001			AW			AW			AW		
PCB 180					<0,001			AW			AW			AW		
PCB (7) (som, 0,7 factor) §)					0,0049			AW			AW			AW		AW
Overige stoffen																
Minerale olie (totaal)					<20			AW			AW			AW		AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal gehele 2)	Overschrijdingen				Toegestaan			Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen §)	> 2x AW of > Wonen §)	> 2x AW of > Wonen §)	> 2x AW of > Wonen §)	AW 1)	AW 2)	AW 3)		
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	0	0	3	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	0	0	3	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
- 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtengrondwaarde
- 3) Toepassing "NIET" beleeft niet te bestaan.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
- * gehalte > AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
- # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportagegrens.
- @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
- §) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegedeeld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
- 8) Bantum: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partikelrings)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010, zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. □ (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11773809 Datum toetsing: 23-4-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nuthem

Monster: MM24 003 (50-100) 003 (150-200) 049 (50-100) 049 (100-150) 001 (120-150) 001 (150-200) 002 (50-100) 002 (100-150)

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,5 % @

- lutumgehalte: 16,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
				Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water RBK, tabel 2		Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2		Toepassen op land RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
Metalen																	
Barium [Ba]	mg/kg ds	70	98,636	AW			AW					AW				<T	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,35	0,347	wonen			wonen					A				<T	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	12	16,667	AW			AW					AW				AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	12	16,744	AW			AW					AW				AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,082	AW			AW					AW				AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	16	20,000	AW			AW					AW				AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW			AW					AW				AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	25	33,854	AW			AW					AW				AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	61	84,554	AW			AW					AW				AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Benzo(g,h,i)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Alkyl-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW			AW					AW				AW	AW
PCB																	
CB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035														
CB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035														
CB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035														
CB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035														
CB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035														
CB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035														
CB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035														
CB (7) (som, 0,7 factor) §	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			AW									AW	AW
Overige stoffen																	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW					AW				AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen §)	> Wonen > AW	> Wonen > AW	> Wonen > AW				
Grond, ontvangend	11	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	0	3	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	0	0	0	3	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
- 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
- 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
- * gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
- # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
- @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
- § Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeld. (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
- 8) Bistum: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007/124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009, Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11773809 Datum toetsing: 23-4-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Monster: MM25 068 (50-100) 068 (170-200) 001 (50-100) 001 (100-120)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,3 % @

- lutumgehalte: 19,0 % @

- lutumgehalte		19,0 % @		Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land				
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	
Metalen																
Barium [Ba]	mg/kg ds	48	59,520	AW		AW		AW		AW		AW		AW		<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,35	0,334	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	8,2	10,082	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	15	19,995	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,079	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	<13	10,894	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	28	33,793	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	65	84,000	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350													
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350													
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350													
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350													
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350													
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350													
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350													
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350													
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350													
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350													
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
PCB																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035													
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035													
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035													
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035													
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035													
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035													
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035													
PCB (7) (som, 0,7 factor) \$)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
Overige stoffen																
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan		Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen \$)	> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	2	AW	
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	NVT	AW	
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	NVT	AW	
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	NVT	AW	

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde", zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte > AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-els, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportagegrens.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

*) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partikeluringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2008. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11773809 Datum beëindiging: 23-4-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Monster: MM26 011 (50-100) 005 (100-150) 059 (150-180) 010 (100-150) 004 (50-100) 004 (100-150)

Gebruikte bodemonkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,9 % @
 - lutumgehalte: 17,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land		
				RBK, tabel 1		RBK, tabel 1		RBK, tabel 2		RBK, tabel 1		
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AWP?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	
Metalen												
Barium [Ba]	mg/kg ds	49	66,043	AW			AW					<T
Bismut [Bi]	mg/kg ds	<0,35	0,343	wonen			A					AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	14	18,639	AW			AW					<T
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	20,455	AW			AW					AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<0,1	0,081	AW			AW					AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<13	11,210	AW			AW					AW
Lead [Pb]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW			AW					AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	28	36,296	industrie			A					<T
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	66	88,846	AW			AW					AW
Zink [Zn]	mg/kg ds											
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen												
Natthalen	mg/kg ds	<0,01	0,0350									
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,1000									
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350									
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,1000									
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350									
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350									
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350									
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,01	0,0350									
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,09	0,050	AW			AW					AW
PCB												
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035							*		
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW			*		
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW			*		
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW					
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW					
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW					
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW			*		
PCB 7 (som, 0,7 factor) S)	mg/kg ds	0,0048	0,0245	AW		*	AW		*			AW
Overige stoffen												
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW					AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> Wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	
Grond, ontvangend	11	2	0	0	2	2	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	2	0	0	2	2	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	0	0	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	0	0	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	0	0	2	NVT	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtgrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportagegrens.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegerekend.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

8) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, D122007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2008. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toetsing op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11773809 Datum toetsing: 23-4-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Monitor: MM27 011 (150-200) 005 (150-200) 059 (180-200) 010 (170-200) 004 (170-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: <0,5 % @
 - lutumgehalte: 12,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land					
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
Metalen																	
Barium [Ba]	mg/kg ds	32	55,111	AW			AW			AW			AW			<T	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,35	0,366	AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	8,3	13,937	AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	11	16,923	AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,087	AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	<13	12,086	AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	20	31,818	AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	49	77,079	AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Indeno(1,2,3-c,9)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035														
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035														
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035														
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035														
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035														
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035														
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035														
PCB (7) (som, 0,7 factor) \$)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getuigen 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse > Wonen	> Wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan Wonen 1)	
Grond, ontvangend	11	0	0	0	2	2	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	2	NVT	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	2	NVT	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
- 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
- 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
 * gehalte > AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
 # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportagegrens.
- 5) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "Wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "Wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegedeeld.
 (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
- 6) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partikelurinen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 13 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. □ (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11773809 Datum toetsing: 23-4-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nuthem
 Monster: MM28-103 (150-200) 013 (50-100) 075 (100-130) 008 (50-100) 008 (100-140) 007 (70-100) 006 (70-100) 012 (100-130) 012 (100-150) 082 (150-180)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,2 % @

- lutumgehalte: 20,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land		
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Klasse	> 2AW of AS3000 >wonen? grond	Klasse	> 2AW of AS3000 >wonen? wabo	Klasse	> 2AW of AS3000 >wonen? wabo	
Metalen												
Barium [Ba]	mg/kg ds	46	54,846	AW		AW		AW		AW		<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,35	0,330	AW		AW		AW		AW		AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	12	14,211	AW		AW		AW		AW		AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	14	17,872	AW		AW		AW		AW		AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,078	AW		AW		AW		AW		AW
Loed [Pb]	mg/kg ds	<13	10,743	AW		AW		AW		AW		AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW		AW		AW		AW		AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	28	30,333	AW		AW		AW		AW		AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	65	80,531	AW		AW		AW		AW		AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen												
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350									
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350									
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350									
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350									
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350									
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350									
Benzo(b)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350									
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350									
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350			AW		AW		AW		AW
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW								
PCB												
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035									
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035						*	AW		
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035						*	AW		
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035						*	AW		
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035						*	AW		
PCB (7) (som, 0,7 factor) §	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		AW	*			AW	*	AW
Overige stoffen												
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW		AW		AW		AW		AW

Conclusie voor het hele monster:

Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse onderdeel voor betreffende situatie 3)	Ondoor Interventie- en Tussenwaarde
	> 2x AW of > Wonen §	> AW	> 2x AW of > Wonen §	> AW				
11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
11	0	0	0	0	2	NVT	AW	<tussenwaarde
18	0	0	0	0	3	NVT	AW	<tussenwaarde
18	0	0	0	0	3	NVT	AW	<tussenwaarde
11	0	0	0	0	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegesane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" beletbaar

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

§ Bij nikkel en PCB gelden voor toegesane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegemeld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

§) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007/124397. Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11773809 Datum toetsing: 23-4-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Monster: MN29 013 (150-200) 075 (150-200) 008 (150-200) 007 (150-200) 012 (150-200) 082 (180-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 0,8 % @
 - lutumgehalte: 7,2 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land					
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen? grond	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen? wabo		Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen? wabo
Metalen	mg/kg ds	29	56,188	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	<T	<T	<T	
Barium [Ba]	mg/kg ds	<0,35	0,391	wonen	wonen	A	A	wonen	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	9,3	20,842	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<10	12,281	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<0,1	0,093	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<13	13,066	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW	AW	A	A	industrie	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	20	40,688	industrie	industrie	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	45	84,450	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds														
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Benzo(b)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035												
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035												
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035												
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035												
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035												
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035												
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035												
PCB 7 (som, 0,7 factor) \$)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst Z)	Overschrijdingen				Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen \$)	> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> AW				
Grond, ontvangend	11	2	2	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	2	2	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	2	0	0	3	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	2	0	0	3	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	2	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
- 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
- 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
 * gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
 # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
 \$ Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeseld.
 (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
- 5) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALControl rapport nr. 11773809 Datum toetsing: 23-4-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Monitor: MM30 016 (90-140) 016 (140-170) 099 (50-100) 099 (100-150) 014 (100-150) 015 (100-150) 015 (150-200) 009 (50-100) 009 (100-150)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,1 % @
 - lutumgehalte 18,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land			
				RBK, tabel 1	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	Vgl. met AS3000 grond	RBK, tabel 2	Klasse	Vgl. met AS3000 wabo	RBK, tabel 1		Klasse
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Klasse	> 2AW of >wonen? grond	Klasse	> 2AW of >wonen? grond	Klasse	> 2AW of >wonen? wabo	Klasse	> 2AW of >wonen? wabo
Metalen §)	mg/kg ds	53	68,458	AW		AW		AW		AW		<T	AW
	mg/kg ds	<0,35	0,339	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	mg/kg ds	10	12,784	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	mg/kg ds	18	24,000	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	mg/kg ds	<0,1	0,080	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	mg/kg ds	15	18,214	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW		AW		AW		AW		<T	AW
	mg/kg ds	33	41,250	industrie		industrie		A		industrie		<T	AW
	mg/kg ds	76	96,439	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	mg/kg ds												
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
	mg/kg ds	0,02	0,1000										
	mg/kg ds	0,01	0,0500										
	mg/kg ds	0,01	0,0500										
	mg/kg ds	0,01	0,0500										
	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
	mg/kg ds	0,01	0,0500										
	mg/kg ds	0,01	0,0500										
	mg/kg ds	0,11	0,110	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	mg/kg ds												
	mg/kg ds												
PCB	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Overige stoffen	mg/kg ds	<20	70,000	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	mg/kg ds												

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel interventie- en tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen §)	> klasse > Wonen §)	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	
Grond, ontvangend	11	1	0	0	2	2	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
- 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtgrondwaarde
- 3) Toepassing "NVT" betekent niet toepasbaar
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740
- § gehalte -> AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
- # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportagegrens.
- @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
- § Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de als deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegemeld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
- § Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partikeluriningen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010, zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009, Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11773809 Datum bevestiging: 23-4-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Monster: MM31 016 (170-200) 099 (150-200) 014 (170-200)

Gebruikte bodemonkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,9 % @
 - lutumgehalte 13,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land		
				RBK, tabel 1		RBK, tabel 1		RBK, tabel 2		RBK, tabel 1		
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen? grond	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen? wabo	
Metalen												
Barium [Ba]	mg/kg ds	40	65,263	AW			AW			AW		<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,35	0,351	AW			AW			AW		AW
Cobalt [Co]	mg/kg ds	9,1	14,521	AW			AW			AW		AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	13	19,500	AW			AW			AW		AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,085	AW			AW			AW		AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	<13	11,900	AW			AW			AW		AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW			AW			AW		AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	31	47,174	industrie			A			industrie		<T
Zink [Zn]	mg/kg ds	68	103,478	AW			AW			AW		AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen												
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350									
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350									
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350									
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350									
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350									
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350									
Benzo(e)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350									
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350									
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350									
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW			AW			AW		AW
PCB												
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035									
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035									
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035									
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035									
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035									
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035									
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035									
PCB 7 (som, 0,7 factor) §	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			AW			AW		AW
Overige stoffen												
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW		AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen §	> klasse > Wonen §	> AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	
Grond, ontvangend	11	1	0	0	2	2	<tussenwaarde
Grond, bepaling op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	<tussenwaarde
Grond, bepaling onder water	18	1	0	0	NVT	3	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/bepaling onder water	18	1	0	0	NVT	3	<tussenwaarde
Waterbodem, bepaling op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toetsbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

* vermoede rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

§) Bij nikel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "x" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

§) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, D.U.2007/124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010, zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodeminsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11773809 Datum toetsing: 23-4-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: VBO oostelijke Napoleonsweg, Nuthem
 Monster: MM32 022 (50-100) 023 (100-150) 135 (150-200) 115 (100-140) 017 (100-150) 021 (100-150) 021 (150-180)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,1 % @
 - lutumgehalte: 19,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond			Waterbodem			Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land			
				RBK, tabel 1		RBK, tabel 1		RBK, tabel 2			RBK, tabel 1			
Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo		
Metalen §)	Barium [Ba]	mg/kg ds	59,520	AW				AW			AW		<T	
	Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,334	wonen				A			wonen		AW	
	Kobalt [Co]	mg/kg ds	16	AW				AW			AW		AW	
	Koper [Cu]	mg/kg ds	16	AW				AW			AW		AW	
	Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	AW				AW			AW		AW	
	Lood [Pb]	mg/kg ds	15	AW				AW			AW		AW	
	Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	AW				AW			AW		AW	
	Nikkel [Ni]	mg/kg ds	27	AW				AW			AW		AW	
	Zink [Zn]	mg/kg ds	66	AW				AW			AW		AW	
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	Nafaleen	mg/kg ds	0,0350					AW					
Fenanthreen		mg/kg ds	0,01					A						
Anthracen		mg/kg ds	<0,01					AW						
Fluorantheen		mg/kg ds	<0,01					AW						
Chryseen		mg/kg ds	0,01					AW						
Benzo(e)anthracen		mg/kg ds	0,02					AW						
Benzo(e)pyreen		mg/kg ds	0,04					AW						
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,02					AW						
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,05					AW						
Benzo(g,h,i)perylene		mg/kg ds	0,03					AW						
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)		mg/kg ds	0,2	AW				AW			AW		AW	
PCB		PCB 28	mg/kg ds	0,0035					AW					
		PCB 52	mg/kg ds	<0,001					AW					
		PCB 101	mg/kg ds	<0,001					AW					
		PCB 118	mg/kg ds	<0,001					AW					
	PCB 138	mg/kg ds	<0,001					AW						
	PCB 153	mg/kg ds	<0,001					AW						
	PCB 180	mg/kg ds	<0,001					AW						
	PCB (7) (som, 0,7 factor) §)	mg/kg ds	0,0049	AW				AW			AW		AW	
Overige stoffen														
	Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	AW				AW			AW		AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2AW of > wonen \$)	> 2AW of > wonen \$)	> 2AW of > wonen \$)	Toegestaan AW 1)	Toegestaan AW 1)	
Grond, ontvangend	11	1	0	0	0	2	AW
Grond, bepaling op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	AW
Grond, bepaling onder water	18	1	0	0	NVT	3	AW
Waterbodem, ontvangend/bepaling onder water	18	1	0	0	NVT	3	AW
Waterbodem, bepaling op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	AW

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportagegrens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2AW niet wordt overschreden)

8) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partikelingen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, D.U.2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 69, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11773809 Datum bevestiging: 23-4-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Monster: MM33 022 (170-200) 023 (170-200) 115 (140-190) 018 (150-200) 017 (150-200) 021 (180-200) 121 (170-200)

Gebruikte bodemonkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,9 % @
 - lutumgehalte 5,8 % @

parameter	eenheid	gemeeten getal	gecorr. getal naar st. bodem	Grond			Waterbodem			Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend		Toepassen op land RBK, tabel 1	Toepassen onder water		Toepassen op land RBK, tabel 1	Vgl. met AS3000 wabo	Vgl. met AS3000 wabo
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?		Klasse	> 2AW of >wonen?			
Metalen											
Barium [Ba]	mg/kg ds	44	85,250	AW			AW				<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,35	0,399	wonen			A				AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	10	24,834	AW			AW				<T
Koper [Cu]	mg/kg ds	<10	12,805	AW			AW				AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,085	AW			AW				AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	<13	13,382	AW			AW				AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW			AW				AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	20	44,304	industrie			A				<T
Zink [Zn]	mg/kg ds	46	91,477	AW			AW				AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350								
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350								
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350								
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350								
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350								
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350								
Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350								
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350								
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,01	0,0350								
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07		AW			AW				AW
PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW				
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049		AW			AW				AW
Overige stoffen											
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW				AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen 5)	> klasse > Wonen 5)	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	
Grond, ontvangend	11	2	0	0	2	2	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	2	0	0	NVT	2	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	0	0	NVT	3	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	0	0	NVT	3	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	0	0	NVT	2	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
 - 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
 - 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
 - 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
 - 5) "gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
- # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
 @ voor lutum en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
 §) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
 (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
 &) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007-124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2008, Staatscourant 67, 7-4-2009, Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2008. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11773809 Datum toetsing: 23-4-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Monster: MM64-025 (100-150) 025 (50-100) 139 (100-150) 020 (100-150) 019 (100-150) 019 (150-200) 127 (100-150)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 1,0 % @
 - lutumgehalte: 21,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land		Grond	Waterbodem
				RBK, tabel 1	Vgl. met AS3000	Klasse	Vgl. met AS3000	RBK, tabel 2	Klasse	Vgl. met AS3000	RBK, tabel 1		
Metalen	mg/kg ds	38	43,630	AW		AW		AW		AW		<T	
Barium [Ba]	mg/kg ds	<0,35	0,327	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	11	12,563	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Cobalt [Co]	mg/kg ds	14	17,500	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<0,1	0,077	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<13	10,596	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	31	35,000	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	73	88,103	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds												
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	mg/kg ds												
Nafaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Chyseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(G,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07		AW		AW		AW		AW		AW	AW
PCB	mg/kg ds												
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB (7) (som, 0,7 factor) \$)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Overige stoffen	mg/kg ds												
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW		AW		AW		AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse > Wonen \$)	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	
Grond, ontvangend	11	0	0	0	2	2	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	<tussenwaarde

- 1) Toegesane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
- 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
- 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": sociale gedefinieerd in NEN 5740.
- 5) "gehalte" > AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
- 6) # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportagegrens.
- 7) @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 28% en organische stof = 10%.
- 8) \$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegesane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegerekend.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
- 8) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007/124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11773809 Datum toetsing: 23-4-2012 Versie: ALcontrol/12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Monster: MMGS 024 (50-100) 024 (100-150) 024 (150-200) 127 (150-200) 127 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,1 % @
 - lutumgehalte: 11,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
				Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend				Toepassen op land		
				RBK, tabel 1	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	> 2AW of AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	RBK, tabel 2	Klasse	> 2AW of AS3000 wabo	Vgl. met AS3000 wabo		RBK, tabel 1	> 2AW of AS3000 wonen?	Klasse
Metalen	mg/kg ds	30	54,706	AW		AW	wonen	AW		AW		AW		AW		AW		<T	
Barium [Ba]	mg/kg ds	<0,35	0,371	AW		AW	wonen	AW		AW		A		A		AW		<T	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	9,5	16,831	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	14	22,105	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<0,1	0,088	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<13	12,278	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW	
Lood [Pb]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW		AW		AW		AW		A		A		AW		<T	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	22	36,667	Industrie		Industrie		Industrie		Industrie		AW		AW		Industrie		<T	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	51	83,023	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW	
Zink [Zn]	mg/kg ds																		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350																
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350																
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350																
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350																
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350																
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350																
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350																
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350																
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350																
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,01	0,0350																
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW	
PCB																			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035																
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035																
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035																
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035																
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035																
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035																
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035																
PCB 7 (som, 0,7 factor) \$	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		AW	*	AW		AW	*	AW		AW	*	AW		AW	
Overige stoffen																			
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW	

Conclusie voor het hele monster:

CONCLUSIE VOOR DE NIEUW MOESTER:											
	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan AW 1)				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Intensitei- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen 5)		> klasse > Wonen 5)		> AW		> AW			
Grond, ontvangend	11	2	0	0	0	2	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	2	0	0	0	2	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	0	0	0	3	0	3	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	0	0	0	3	0	3	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	0	0	0	2	0	2	2	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
- 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
- 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
 * gehalte > AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-waarde, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
 # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportagegrens.
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
- 5) Bij nikkel en PCB gelden voor toetsing voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
 (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
- 6) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partikeluringen)

Regeling Bodemkwaliteit 20 december 2007, D.U.2007/124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009, Waterbodem: Staatscourant 68, 8-4-2009, (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11773809 Datum toetsing: 23-4-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nuthem
 Monster: MM36 165 (100-150) 027 (100-100) 027 (150-170) 142 (100-150) 142 (150-170) 026 (50-100) 026 (100-150)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 1,9 % @
 - lutumgehalte: 20,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> 2AW of + AW?	Vgl. met AS3000	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000	Klasse		> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getuist	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen §)		Toegestaan AW 1)			
		> AW	> Wonen	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	1	0	0	2	AW	<tussenwaarde
Grond, bepassing op landbodem	11	1	0	0	2	NVT	AW
Grond, bepassing onder water	18	1	0	0	3	NVT	AW
Waterbodem, ontvangend	18	1	0	0	3	NVT	AW
Waterbodem, ontvangende/bepassing onder water	18	1	0	0	3	NVT	AW
Waterbodem, bepassing op landbodem	11	1	0	0	2	NVT	AW

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle studies, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
- 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
- 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
- * gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
- # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
- @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
- §) Bij nikkel en PCB gelden voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeseld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
- §) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007/124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11773809 Datum toetsing: 23-4-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nutham
 Monster: MM37 165 (50-100) 028 (50-100) 028 (100-150) 028 (150-200) 027 (170-200) 142 (170-200) 026 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,3 % @

- lutumgehalte: 11,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land					
				RBK, tabel 1	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	35	63,824	AW		AW	wonen	AW		AW	wonen	AW	<T	<T	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,35	0,371	wonen		A		A					AW	<T	AW
Cobalt [Co]	mg/kg ds	11	19,488	AW		AW		AW		AW			AW	AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	12	18,947	AW		AW		AW		AW			AW	AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,088	AW		AW		AW		AW			AW	AW	AW
Lead [Pb]	mg/kg ds	<13	12,278	AW		AW		AW		AW			AW	AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW		AW		AW		AW			AW	AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	22	36,667	Industrie		A		A			Industrie		<T	<T	
Zink [Zn]	mg/kg ds	55	88,535	AW		AW		AW					AW	AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Nafthalen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Fluoranthoon	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW		AW		AW					AW		AW
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035			AW		AW					AW		
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035			AW		AW					AW		
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035			AW		AW					AW		
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035			AW		AW					AW		
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035			AW		AW					AW		
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035			AW		AW					AW		
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035			AW		AW					AW		
PCB (7) (som, 0,7 factor) §	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW					AW		AW
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW		AW		AW					AW		AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst Z)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)			Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen §)		> Wonen + AW		Toegestaan worden 1)			
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> Wonen + AW	> AW	Toegestaan worden 1)	Toegestaan worden 1)	Toegestaan worden 1)	
Grond, ontvangend	11	2	0	0	0	2	2	2	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	2	0	0	0	NVT	2	NVT	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	0	0	0	NVT	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	0	0	0	NVT	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	0	0	0	NVT	2	NVT	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

§) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2AW niet wordt overgeschreden)

8) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partikeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit 20 december 2007, D.U.2007/124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2008, Staatscourant 67, 7-4-2009, Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11773809 Datum toetsing: 23-4-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Monster: MM38 029 (70-120) 029 (120-170) 157 (50-100) 157 (100-130) 171 (150-200) 031 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - Org. stofgehalte: 1,3 % @
 - lutumgehalte: 21,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land			
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse		> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?
Metalen																
Barium [Ba]	mg/kg ds	44	50,519	AW				AW				AW			AW	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,35	0,327	AW				AW				AW			AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	12	13,708	AW				AW				AW			AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	17	21,250	AW				AW				AW			AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,077	AW				AW				AW			AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	15	17,486	AW				AW				AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW				AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	28	31,613	AW				AW				AW			AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	80	96,552	AW				AW				AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Nafaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350													
Fluoranthroon	mg/kg ds	<0,01	0,0350													
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350													
Fluoranthroon	mg/kg ds	<0,01	0,0350													
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350													
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350													
Benzo(b)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350													
Benzo(k)fluoranthroon	mg/kg ds	<0,01	0,0350													
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350													
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350					AW				AW			AW	AW
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW												
PCB																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035													
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW		*	AW	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW		*	AW	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW		*	AW	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW		*	AW	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW		*	AW	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW		*	AW	
PCB (7) (som, 0,7 factor) \$)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW				AW	*			AW		*	AW	AW
Overige stoffen																
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW				AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

Aantal getoetst 2)		Overschrijdingen			Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen 5)	> AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	
Grond, ontvangend	11	0	0	0	2	AW
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	2	AW
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	3	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	3	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	2	AW

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
- 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
- 3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
 * gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
 # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
- \$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeseld.
 (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
- 4) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partikelurinen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. □ (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11773809 Datum toetsing: 23-4-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Monster: MN39 025 (170-200) 157 (130-170) 157 (170-200) 030 (50-100) 030 (100-150) 030 (150-200) 171 (50-100) 171 (100-150) 031 (50-100) 031 (100-150)

Gebruikte bodemonkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,1 % @
 - lutumgehalte: 4,8 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land					
				RBK, tabel 1		RBK, tabel 1		RBK, tabel 2		RBK, tabel 2		RBK, tabel 1		RBK, tabel 1			
				Klasse	> 2AW of >wonen? >wonen? + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen? >wonen? grond	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen? >wonen? grond	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen? >wonen? wabo	Vgl. met AS3000 wabo		
Metalen																	
Barium [Ba]	mg/kg ds	24	46.500	AW			AW				AW				AW		<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,35	0,404	wonen			wonen				A				A		AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,8	20.455	AW			AW				AW				AW		<T
Koper [Cu]	mg/kg ds	<10	13.208	AW			AW				AW				AW		AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,096	AW			AW				AW				AW		AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	<13	13.618	AW			AW				AW				AW		AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW			industrie				A				industrie		<T
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	16	37.838	industrie			AW				AW				AW		AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	39	81.009	AW													
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																	
Nafthalen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Benzo(e)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW			AW								AW		AW
PCB																	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW				AW		
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW				AW		
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW				AW		
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW				AW		
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW				AW		
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW				AW		
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW				AW		
PCB (7) (som, 0,7 factor) \$)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			AW				AW				AW		AW
Overige stoffen																	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70.000	AW			AW								AW		AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)		Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen 5)	> 2x AW of > Wonen 5)	> 2x AW of > Wonen 5)	> 2x AW of > Wonen 5)	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	
Grond, ontvangend	11	2	0	0	0	2	2	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	2	0	0	0	NVT	NVT	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	0	0	0	NVT	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	16	2	0	0	0	NVT	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	0	0	0	NVT	NVT	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
- 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
- 3) Toepassing "NIE" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
 * gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
 # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
- 5) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegemeld.
 (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
- 6) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partikeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, D/JZ2007/124397. Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 69, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11773809 Datum toetsing: 23-4-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Monitor: MM40 038 (100-150) 038 (90-140) 038 (140-190) 032 (100-150) 033 (50-100) 033 (100-150) 177 (80-130) 177 (130-170)

Gebruikte bodemonkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,9 % @
 - lutumgehalte: 24,0 % @

parameter	eenheid	gemeeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
				Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2		Toepassen op land RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen? grond	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen? wabo		Vgl. met AS3000 wabo	
Metalen														
Barium [Ba]	mg/kg ds	51	52,700	AW			AW			AW			<T	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,35	0,315	AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	10	10,321	AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	12	14,113	AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,074	AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	13	14,539	AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,060	AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	21	21,618	AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	68	76,160	AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen														
Nitroben	mg/kg ds	<0,01	0,0350											
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350											
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350											
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350											
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350											
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350											
Benzo(k)fluoranthoon	mg/kg ds	0,01	0,0500											
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350											
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,1000											
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,01	0,0500	AW			AW			AW			AW	AW
PCB														
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW	AW
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW	*		AW	AW
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW	*		AW	AW
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW	*		AW	AW
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW	*		AW	AW
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW	*		AW	AW
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW	*		AW	AW
PCB (7) (som, 0,7 factor) \$	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW	*		AW	AW
Overige stoffen														
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)				Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen 5)	> klasse Wonen 5)	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Toegestaan wonen 1)	Toegestaan wonen 1)	Toegestaan wonen 1)	
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	2	2	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	NVT	NVT	NVT	NVT	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	0	NVT	3	NVT	3	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	0	NVT	3	NVT	3	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	NVT	2	NVT	2	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
- 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
- 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde" zoals gedefinieerd in NEN 5740.
- * gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
- # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
- @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
- \$) Bij nikkel en PCB gelden voor bestaande overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegemeld. (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
- 8) Batum: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partikeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, D.U.2007/124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009, Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor belichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11773809 Datum toetsing: 23-4-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Monster: MM41 035 (170-200) 038 (50-90) 032 (180-200) 033 (180-200) 177 (170-200)

Gebruikte bodemonkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,2 % @
- lutumgehalte: 6,1 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land					
				RBK, tabel 1	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	RBK, tabel 1	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	RBK, tabel 2	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	25	48,438	AW		AW		AW		AW		AW		AW	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,35	0,397	wonen		A		A		wonen		A		AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,9	19,175	AW		AW		AW		AW		AW		AW	<T
Koper [Cu]	mg/kg ds	<10	12,689	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,094	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	<13	13,313	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	17	36,957	industrie		A		A		industrie		A		AW	<T
Zink [Zn]	mg/kg ds	43	84,432	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Benzo(b)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035												
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035												
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035												
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035												
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035												
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035												
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035												
PCB (7) (som, 0,7 factor) \$)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW	*	AW	*	AW	*	AW	*	AW	*	AW	AW
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW		AW		AW		AW		AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse > Wonen	> AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	
Grond, ontvangend	11	2	0	0	2	2	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	2	0	0	2	2	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	0	0	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	0	0	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	0	0	2	NVT	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgescheiden)

8) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkuringen)

Regeling Bodemkwaliteit 20 december 2007, DJZ2007/124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009, Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. □ (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11773609 Datum toelichting: 23-4-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Monster: MM42 201 (100-150) 035 (50-100) 035 (100-150) 034 (100-150) 034 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - Org. stofgehalte: <0,5 % @
 - IJutongehalte: 18,0 % @

- org. stofgehalte: - lutumgehalte				Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water RBK, tabel 2		Toepassen op land RBK, tabel 1		Grond	Waterbodem
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?		
Metalen													
Barium [Ba]	mg/kg ds	57	73,625	AW		AW						<T	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,35	0,339	wonen		A						AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	12	15,341	AW		AW						<T	<T
Koper [Cu]	mg/kg ds	13	17,333	AW		AW						AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,080	AW		AW						AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	<13	11,050	AW		AW						AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW		AW						AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	28	35,000	AW		AW						AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	81	105,981	AW		AW						AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Nafaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(b)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW		AW						AW	AW
PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB (7) (som. 0,7 factor) §	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		AW						AW	AW
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW		AW						AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen 3)	> klasse > Wonen 3)	> AW + AW				
		1	0	0	0	2	2	AW	<Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	1	0	0	0	2	2	AW	<Tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	0	2	2	AW	<Tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	0	3	3	AW	<Tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	0	0	0	3	3	AW	<Tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	0	2	2	AW	<Tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
- 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
- 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
- 5) "gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
- 6) Verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportagegrens.
- 7) Bij humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
- 8) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegerekend.
- 9) (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
- 10) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007/124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009, Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11773809 Datum toetsing: 23-4-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Monster: MM43 037 (140-160) 036 (50-100) 040 (100-130) 041 (50-100) 041 (100-130) 206 (100-150) 219 (50-100) 219 (100-130)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: <0,5 % @
 - lutumgehalte: 19,0 % @

				Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2		Toepassen op land RBK, tabel 1		Grond	Waterbodem
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?		
Metalen													
Barium [Ba]	mg/kg ds	49	60,760	AW			AW				AW	<T	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,35	0,334	AW			AW				AW	AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	12	14,754	AW			AW				AW	AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	14	18,261	AW			AW				AW	AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,079	AW			AW				AW	AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	<13	10,894	AW			AW				AW	AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW			AW				AW	AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	25	30,172	AW			AW				AW	AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	62	78,909	AW			AW				AW	AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW			AW				AW	AW	AW
PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 7 (som, 0,7 factor) \$)	mg/kg ds	0,0048	0,0245	AW			AW				AW	AW	AW
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW				AW	AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen 5)	> klasse > Wonen 5)	> Wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	
Grond, ontvangend	11	0	0	0	2	2	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties; overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
- 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
- 3) Toetsing "NIET" betekent: niet toetsbaar
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740
- 5) gehalte > AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
- 6) verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportagegrens.
- 7) voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
- 8) Bij nikkel en PCB gelden voor begaste overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegedeeld. (de kolom bevat daarom geen "x" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
- 9) Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009, Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11773809 Datum toetsing: 23-4-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Monster: MM44 037 (50-100) 037 (100-140) 036 (100-150) 040 (150-200) 041 (150-200) 206 (50-100) 208 (150-200) 219 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 0,9 % @
 - lutumgehalte: 6,9 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land	
				RBK, tabel 1	Vgl. met AS3000	Klasse	> 2AW of >wonen?	RBK, tabel 2	Vgl. met AS3000	Klasse	> 2AW of >wonen?	RBK, tabel 1	Vgl. met AS3000
Metalen													
Barium [Ba]	mg/kg ds	29	56,188	AW		AW	wonen	AW		AW		AW	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,35	0,392	AW		A		AW		A		AW	<T
Kobalt [Co]	mg/kg ds	8,6	19,685	AW		AW		AW		AW		AW	<T
Koper [Cu]	mg/kg ds	<10	12,389	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,093	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	<13	13,132	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW		AW		AW		AW		AW	<T
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	17	35,207	Industrie		A		AW		A		AW	<T
Zink [Zn]	mg/kg ds	41	77,893	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Fluoranthen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW		AW		AW		AW		AW	AW
PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB (7) (som, 0,7 factor) §	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW									
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW		AW		AW		AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

Overschrijdingen voor niet-natuurmonumenten	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)		Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen §		> wonen + AW		Toegestaan AW 1)		
		> AW	> Wonen	> wonen	> AW	Toegestaan wonen 1)	Toegestaan wonen 3)	
Grond, ontvangend	11	2	0	0	0	2	2	AW
Grond, toepassing op landbodem	11	2	0	0	0	2	2	AW
Grond, toepassing onder water	18	2	0	0	0	NVT	3	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	0	0	0	NVT	3	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	0	0	0	NVT	2	NVT

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
- 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
- 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
- * gehalte > AW (of AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
- # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportagegrens.
- § Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegemeld. (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
- §) Barm: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkorrelingen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007/124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11773808 Datum toetsing: 23-4-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Monster: MM45 226 (150-200) 043 (90-140) 042 (150-200) 044 (50-100) 044 (100-150) 044 (150-180)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @

- lutumgehalte: 22,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land		Grond	Waterbodem
				Klasse	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	Vgl. met AS3000 wabo		
Metalen	Barium [Ba]	49	54,250	AW		AW		AW		AW		<T	<T
	Cadmium [Cd]	<0,35	0,323	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	Kobalt [Co]	13	14,338	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	Koper [Cu]	14	17,143	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	Kwik [Hg]	<0,1	0,076	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	Lood [Pb]	<13	10,453	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	Molybdeen [Mo]	<1,3	1,050	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	Nikkel [Ni]	28	30,625	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	Zink [Zn]	68	80,000	AW		AW		AW		AW		AW	AW
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen												
Natuurlijke	Benzenen	<0,01	0,0350										
	Fluoranthenen	<0,01	0,0350										
	Anthracenen	<0,01	0,0350										
	Fluoranthenen	<0,01	0,0350										
	Chryseen	<0,01	0,0350										
	Benzo(a)anthracen	<0,01	0,0350										
	Benzo(a)pyreen	<0,01	0,0350										
	Benzo(k)fluorantheen	<0,01	0,0350										
	Indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01	0,0350										
	Benzo(g,h,i)perylene	<0,01	0,0350										
PCB	Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	0,070		AW		AW		AW		AW		AW	AW
	PCB 28	<0,001	0,0035										
	PCB 52	<0,001	0,0035										
	PCB 101	<0,001	0,0035										
	PCB 118	<0,001	0,0035										
	PCB 136	<0,001	0,0035										
	PCB 153	<0,001	0,0035										
	PCB 180	<0,001	0,0035										
	PCB (7) (som, 0,7 factor) \$	0,0049		AW		AW		AW		AW		AW	AW
	Overige stoffen												
Minerale olie (totaal)		<20	70,000	AW		AW		AW		AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)			Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > klasse > Wonen S)	> AW	> Wonen	+ AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan Wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	2	NVT	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
- 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
- 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
- 5) "gehalte >AW (of geen AW vastgesteld)", maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
- 6) verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
- 7) voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
- 8) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
- 9) (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
- 8) Baniun: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007/124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11773809 Datum toetsing: 23-4-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: VBO oostrijde Napoleonsweg, Nunhem
 Monster: MM46 226 (50-100) 045 (100-150) 045 (50-90) 043 (140-170) 043 (170-200) 042 (50-100) 042 (100-150) 044 (180-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,1 % @
 - lutumgehalte: 8,3 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land		Grond	Waterbodem
				RBK, tabel 1	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	Vgl. met AS3000 grond	RBK, tabel 2	Klasse	Vgl. met AS3000 wabo	RBK, tabel 1		
Metalen	8)	Barium [Ba]	58,125	AW		AW		AW				<T	
		Cadmium [Cd]	<0,35	wonen		AW		A				AW	
		Kobalt [Co]	18,525	AW		AW		AW				<T	
		Koper [Cu]	16,997	AW		AW		AW				AW	
		Kwik [Hg]	<0,1	AW		AW		AW				AW	
		Lead [Pb]	<13	AW		AW		AW				AW	
		Molybdeen [Mo]	<1,5	AW		AW		AW				AW	
		Nikkel [Ni]	18	AW		AW		AW				AW	
		Zink [Zn]	34,426	AW		AW		AW				AW	
		Zink [Zn]	34,467	AW		AW		AW				AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen		Nafaleen	<0,01										
		Fenanthreen	<0,01										
		Anthracen	<0,01										
		Fluoranthen	<0,01										
		Chryseen	<0,01										
		Benzo(a)anthracen	<0,01										
		Benzo(a)pyreen	<0,01										
		Benzo(k)fluorantheen	<0,01										
		Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	<0,01										
		Benzo(g,h,i)peryleen	<0,01										
PCB		Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	0,070	AW		AW		AW				AW	
		PCB 28	0,0035										
		PCB 52	<0,001										
		PCB 101	0,0035										
		PCB 118	<0,001										
		PCB 138	<0,001										
		PCB 153	<0,001										
		PCB 180	<0,001										
		PCB 7 (som, 0,7 factor) \$	0,0049	AW		AW		AW				AW	
		Overige stoffen	<20	AW		AW		AW				AW	
Minerale olie (totaal)		Minerale olie (totaal)	<20	AW		AW		AW				AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)		Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	
Grond, ontvangend	11	1	0	0	0	2	2	tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	0	NVT	2	tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	0	NVT	3	tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	0	0	0	NVT	3	tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	0	NVT	2	tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte > AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportagegrens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkelen en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

8) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijke sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2005, Staatscourant 57, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

Alcontrol rapport nr. 11773570 Datum toetsing: 23-4-2012 Versie: Alcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napolensweg, Nunhem
 Monster: MW1001 1001 (0-50) 1002 (8-50) 1004 (0-50) 1003 (0-50) 1006 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,4 % @
 - lutumgehalte: 7,2 % @

parameter	eenheid	gemeen- gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2		Toepassen op land RBK, tabel 1		Grond	Waterbodem
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?		
Metalen													
Barium [Ba]	8)	28	54,250	AW			AW			AW		<T	
Cadmium [Cd]		<0,35	0,391	AW			AW			AW		AW	AW
Kobalt [Co]		4,9	10,961	AW			AW			AW		AW	AW
Koper [Cu]		11	19,288	AW			AW			AW		AW	AW
Kwik [Hg]		<0,1	0,093	AW			AW			AW		AW	AW
Lead [Pb]		15	21,537	AW			AW			AW		AW	AW
Molybdeen [Mo]		<1,5	1,050	AW			AW			AW		AW	AW
Nikkel [Ni]	5)	9,5	19,331	AW			AW			AW		AW	AW
Zink [Zn]		45	86,327	AW			AW			AW		AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Naftalen		<0,01	0,0350										
Fenanthreen		0,01	0,0500										
Anthracen		<0,01	0,0350										
Fluorantheen		0,02	0,1000										
Chryseen		0,01	0,0500										
Benzo(a)anthracen		0,02	0,1000										
Benzo(a)pyreen		0,01	0,0500										
Benzo(k)fluorantheen		0,01	0,0500										
Indeno-(1,2,3-c-d)pyreen		0,01	0,0500										
Benzo(g,h,i)perylene		0,01	0,0500										
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)		0,13		AW			AW			AW		AW	AW
PCB													
PCB 28		<0,001	0,0035										
PCB 52		<0,001	0,0035										
PCB 101		<0,001	0,0035										
PCB 118		<0,001	0,0035										
PCB 138		<0,001	0,0035										
PCB 153		<0,001	0,0035										
PCB 180		<0,001	0,0035										
PCB (7) (som, 0,7 factor) 5)		0,0049		AW			AW			AW		AW	AW
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)		<20	70,000	AW			AW			AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan AW 1)		Toegestaan wonen 1)		Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)		Oordeel Interventie- en Tussenwaarde	
		> AW	> 2x AW of > Wonen 5)	> klasse > Wonen 5)	> AW + AW	AW 1)	2)	Wonen 1)	2)	Klasse	AW	<Tussenwaarde	<Tussenwaarde
		0	0	0	0	0	2	0	2	AW	AW	<Tussenwaarde	<Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	0	2	0	2	AW	AW	<Tussenwaarde	<Tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	0	2	0	2	AW	AW	<Tussenwaarde	<Tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	0	0	3	0	3	AW	AW	<Tussenwaarde	<Tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	13	0	0	0	0	0	3	0	3	AW	AW	<Tussenwaarde	<Tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	0	2	0	2	AW	AW	<Tussenwaarde	<Tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
- 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
- 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
- 5) "gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW to zijn.
- 6) verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
- 7) voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
- 8) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegerekend. (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
- 8) Sanitum: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partikeluren)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 19-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 68, 8-4-2009. □ (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11773670 Datum toetsing: 23-4-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nuthem
Monster: MM1002 1009 (0-50) 1007 (0-50) 1010 (0-50) 1013 (0-50) 1016 (0-50) 1015 (0-50) 1014 (0-50) 1012 (0-50) 1011 (0-50) 1008 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,3 % @

- lutumgehalte: 13,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land					
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?		Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?
Metalen	8)														
Barium [Ba]	mg/kg ds	47	76,684	AW			AW			AW				AW	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,35	0,361	AW			AW			AW				AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,9	12,606	AW			AW			AW				AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	11	16,500	AW			AW			AW				AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,085	AW			AW			AW				AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	16	20,923	AW			AW			AW				AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW			AW			AW				AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	13	19,783	AW			AW			AW				AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	52	79,130	AW			AW			AW				AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Niftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,0500												
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Indeno-(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,08	0,080	AW			AW			AW				AW	AW
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0095												
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0095												
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0095												
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0095												
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0095												
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0095												
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0095												
PCB (7) (som, 0,7 factor) \$)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			AW	*		AW				AW	AW
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW				AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan wonen 1)	Toegestaan AW 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen \$)	> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> AW				
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	NVT	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	0	NVT	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	0	NVT	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	NVT	2	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde", zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij niktet en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij niktet en PCB worden in de kolom niet meegerekend.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

8) Barm: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partikelurinen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007/124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11773870 Datum toetsing: 23-4-2012 Versie: ALcontrol12:102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nutham
 Monster: MM1003 1001 (50-100) 1001 (100-150) 1003 (100-150) 1012 (50-100) 1012 (150-180)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,2 % @
 - lutengehalte: 20,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land				
				RBK, tabel 1	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	RBK, tabel 2	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?			
				Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
Metalen														
Barium [Ba]	mg/kg ds	69	82,269	AW		AW		AW		AW			<T	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,35	0,330	wonen				A		A			AW	AW
Cobalt [Co]	mg/kg ds	13	15,395	AW		AW		AW		AW			AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	14	17,872	AW		AW		AW		AW			AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,078	AW		AW		AW		AW			AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	13	15,347	AW		AW		AW		AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW		AW		AW		AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	26	30,333	AW		AW		AW		AW			AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	69	85,487	AW		AW		AW		AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen														
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350											
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350											
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350											
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350											
Chyseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350											
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350											
Benzo(e)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350											
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350											
Indeno-(1,2,3-c-d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350											
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350											
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW		AW		AW		AW			AW	AW
PCB														
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035					AW		AW		*		
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035					AW		AW		*		
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035					AW		AW		*		
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035					AW		AW				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035					AW		AW				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035					AW		AW		*		
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035					AW		AW		*		
PCB (7) (som, 0,7 factor) §	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW	*			AW		AW		*	AW	AW
Overige stoffen														
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW		AW		AW		AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse onderdeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen §)	> 2x AW of > Wonen §)	> Wonen + AW	> Wonen + AW				
Grond, ontvangend	11	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	0	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	0	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/beepassing onder water	18	1	0	0	0	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	0	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet bepaalbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

§) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegesteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

§) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11773670 Datum toetsing: 23-4-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napolsonsweg, Nunhem
 Monster: MM1004 1001 (150-200) 1002 (50-100) 1002 (100-150) 1002 (150-200) 1012 (180-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,8 % @
 - lutungehalte: 8,4 % @

- Opg. Stofgehalte. - lutingsgehalte		0,6 % @ 8,4 % @		Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2		Toepassen op land RBK, tabel 1		Grond	Waterbodem
				Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 + AW?	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo		
Metalen													
Barium [Ba]	mg/kg ds	32	62,000	AW		AW		AW		AW		<T	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,35	0,384	wonen		wonen		A		wonen		<T	<T
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,9	16,337	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<10	11,864	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,091	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	<13	12,806	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	16	30,435	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	48	85,934	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Nafaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,1000										
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,01	0,0500										
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,08	0,080	AW		AW		AW		AW		AW	AW
PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035						*				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035						*				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035						*				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035						*				
PCB (7) (som, 0,7 factor) §	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW	*	AW	*	AW	*	AW	*	AW	AW
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW		AW		AW		AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende staats 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen 1)	> klasse > Wonen	> AW + AW				
Grond, ontvangend	11	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	0	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	0	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	0	0	0	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	0	2	NVT	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
- 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
- 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toetsbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
 # gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
 §) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegesteld.
 (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
 §) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters (m.u.v. partijkleuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2008, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interviewwaarden grond: Circulaire Bodemsanerung 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALControl rapport nr. 11773697 Datum toetsing: 9-5-2012 Versie: ALControl12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem

Monster: MM2001 2001 (0-30) 2002 (0-20) 2003 (0-30) 2004 (0-30) 2005 (0-30) 2007 (0-20) 2008 (0-20) 2009 (0-20) 2010 (0-20) 2011 (0-20)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,6 % @
 - lutumgehalte: 2,8 % @

2,8 % @				Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water RBK, tabel 2		Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2		Toepassen op land RBK, tabel 1		
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. met AS3000	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000	Klasse	> 2AW of >wonen?
Metalen														
Barium [Ba]	mg/kg ds	35	67,813	AW			AW			AW			<T	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,35	0,417	AW			AW			AW			AW	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	6,789	AW			AW			AW			AW	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<10	14,084	AW			AW			AW			AW	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,099	AW			AW			AW			AW	
Lood [Pb]	mg/kg ds	<13	14,115	AW			AW			AW			AW	
Molibdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW			AW			AW			AW	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6,9	18,867	AW			AW			AW			AW	
Zink [Zn]	mg/kg ds	21	47,993	AW			AW			AW			AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen														
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350											
Fenanthreen	mg/kg ds	0,01	0,0500											
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350											
Fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,1500											
Chryseen	mg/kg ds	0,01	0,0500											
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,02	0,1000											
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,1000											
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,0500											
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0500											
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,01	0,0500											
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,14	0,140	AW			AW			AW			AW	
PCB														
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW	*			
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW	*			
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW	*			
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW	*			
PCB (7) (som, 0,7 factor) §	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW	*		AW	*		AW	*		AW	
Overige stoffen														
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW			AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst (2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel interventie- en Tussenwaarde
		> 2xAW of > Wonen §	> Wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	0	0	0	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	2	NVT	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	2	NVT	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
- 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
- 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
 * "gehalte > AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
 # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportagegrens.
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
- 5) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegedeld.
 (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
- 6) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonmonsters (m.u.v. partikelurinen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, D.U.Z.2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009, Waterbodemon: Staatscourant 68, 8-4-2009, □ (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11773697 Datum toetsing: 9-5-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nuthem
 Monster: MM2002 2002 (20-40) 2003 (30-50) 2004 (30-50) 2005 (30-50) 2006 (25-45) 2007 (20-40) 2008 (20-40) 2009 (20-40) 2010 (20-40) 2011 (20-30)

Gebruikte bodemonmonsters voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @
 - lutumgehalte: 3,3 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land				
				RBK, tabel 1		RBK, tabel 1		RBK, tabel 2		RBK, tabel 1		RBK, tabel 1		
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen? grond	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?
Metalen	s)	27,125	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	<T	<T
		0,414	wonen	wonen	A	A	AW	AW	wonen	AW	AW	AW	<T	AW
		15,390	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
		13,861	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
		0,098	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	s)	13,987	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
		1,050	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
		13,158	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
		53,418	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
		Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	Nafaleen	<0,01	0,0350	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Enanthreen	<0,01		0,0350	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Anthraceen	<0,01		0,0350	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Fluorantheen	<0,01		0,0350	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Chryseen	<0,01		0,0350	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Benzo(a)anthracen	<0,01		0,0350	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Benzo(a)pyreen	<0,01		0,0350	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Benzo(k)fluorantheen	<0,01		0,0350	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01		0,0350	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Benzo(g,h,i)peryleen	<0,01		0,0350	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
PCB	Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	0,07	0,070	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	PCB 28	<0,001	0,0035	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	PCB 52	<0,001	0,0035	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	PCB 101	<0,001	0,0035	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	PCB 118	<0,001	0,0035	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	PCB 138	<0,001	0,0035	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	PCB 153	<0,001	0,0035	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	PCB 180	<0,001	0,0035	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	PCB (7) (som, 0,7 factor) §)	0,0049	0,0245	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
	Overige stoffen	Minerale olie (totaal)	<20	70,000	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoets 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen §	> AW	> 2x AW of > Wonen §	> AW		
Grond, ontvangend	11	1	0	0	0	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	0	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	0	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	0	0	0	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	0	NVT	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
- 2) Beinhoudt het aantal parameters van dit rapport met een achtergrondwaarde
- 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
- 5) "gehalte" > AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
- 6) verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportagegrens.
- 7) Bij humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
- 8) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegedeeld.
- 9) (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2x AW niet wordt overschreden)
- 10) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partikeelmonsters)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, D.UZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 87, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11773697 Datum toetsing: 9-5-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nuthem
 Monster: MM2003 2001 (60-110) 2002 (40-110) 2003 (50-100) 2003 (100-150) 2003 (150-200) 2004 (50-100) 2005 (50-100) 2008 (45-95) 2006 (95-145)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,6 % @

- lutengehalte: 14,0 % @

parameter	eenheid	gemeeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
				Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2		Toepassen op land RBK, tabel 1		Grond	Waterbodem				
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen? grond	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?			Vgl. met AS3000 wabo			
Metalen																	
Barium [Ba]	mg/kg ds	46	71,300	AW			AW			AW			AW			<T	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,35	0,356	wonen			wonen			A			AW			<T	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	13	19,764	AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	14	20,488	AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,084	AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	13	16,742	AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW			AW			AW			AW			<T	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	26	37,917	industrie			industrie			A			A			<T	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	69	101,684	AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Fenantreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW				
PCB 7 (som, 0,7 factor) §)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen §)		> Wonen + AW					
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> Wonen + AW	> Wonen + AW				
Grond, ontvangend	11	2	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	2	0	0	0	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	0	0	0	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	0	0	0	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	0	0	0	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte > AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportagegrens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

§ Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeld.
 (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

§) Barm: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, D/JZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2008, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11773697 Datum toetsing: 9-5-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: VBO oostzijde Napoleonsweg, Nuthem
 Monster: MM2004 2007 (40-90) 2008 (40-90) 2009 (90-140) 2009 (140-190) 2010 (40-90) 2011 (30-80)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 1,6 % @
 - lutumgehalte 13,0 % @

- lutingsgehalte		13,0 % @		Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2		Toepassen op land RBK, tabel 1		Grond	Waterbodem		
				Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 + AW?	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo				
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	52	64,480	AW		AW		AW		AW		<T			
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,35	0,334	AW		AW		AW		AW		AW	AW		
Kobalt [Co]	mg/kg ds	12	14,754	AW		AW		AW		AW		AW	AW		
Koper [Cu]	mg/kg ds	13	16,957	AW		AW		AW		AW		AW	AW		
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,079	AW		AW		AW		AW		AW	AW		
Lood [Pb]	mg/kg ds	14	16,761	AW		AW		AW		AW		AW	AW		
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW		AW		AW		AW		AW	AW		
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	25	30,172	AW		AW		AW		AW		AW	AW		
Zink [Zn]	mg/kg ds	71	90,364	AW		AW		AW		AW		AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Niftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Fenanthreen	mg/kg ds	0,03	0,1500												
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350												
Fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,2000												
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,1000												
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,02	0,1000												
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0500												
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,1000												
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,1000												
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,1000												
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,18	0,180	AW		AW		AW		AW		AW	AW		
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035												
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035												
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035												
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035												
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035												
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035												
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035												
PCB (7) (som, 0,7 factor) S	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		AW		AW		AW		AW	AW		
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW		AW		AW		AW		AW	AW		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > klasse > Wonen 5)	> wonen > AW	Toegestaan			
					AW 1)	wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
- 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
- 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
- 5) "gehalte > AW (of geen AW vastgesteld)", maar wel < AS3000 rapportagegrens, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
- # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
- 6) Bij humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humusstof niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
- 7) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
- 8) De kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden
- 9) Barium: interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Normenblad AP04 onderzoek in grond en waterbodem:



Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend op 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl (gehalten in mg/kg ds)

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009.

Interventiewaarden waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, incl. wijzigingen Staatscourant 68, 8-4-2009.

(Alle grenswaarden gelden voor een standaard bodem met 10% organisch stof en 25% lutum)

Versie: ALcontrol12102011

parameter		GROND *)				WATERBODEM **)				AP04 eisen ***)		
		achtergrond-waarden	wonen	industrie	IW	achtergrond-waarden	A	B	IW	Grond	Waterbodem	
Metalen												
Arseen [As]	5	20	27	76	76	20	29	85	85	6,6	6,6	
Barium [Ba]					920				625	62	62	
Cadmium [Cd]		1	0,6	1,2	4,3	13	0,6	4	14	14	0,17	0,17
Chroom [Cr]			55	62	180	180	55	120	380	380	18,5	18,5
Cobalt [Co]			15	35	190	190	15	25	240	240	10,5	10,5
Koper [Cu]	2	40	54	190	190	40	96	190	190	13,2	13,2	
Kwik [Hg]		0,15	0,83	4,8	36	0,15	1,2	10	10	0,072	0,072	
Lood [Pb]		50	210	530	530	50	138	580	580	15,7	15,7	
Molybdeen [Mo]		1,5	88	190	190	1,5	5	200	200	1,5	1,5	
Nikkel [Ni]		35	39	100	100	35	50	210	210	11,7	11,7	
Tin [Sn]	4	6,5	180	900	900	6,5				11	11	
Vanadium [V]	4	80	97	250	250	80				26,3	26,3	
Zink [Zn]	4	140	200	720	720	140	563	2000	2000	45,1	45,1	
Beryllium [Be]	4				30					15,6	15,6	
Antimoon	4	4	15	22	22	4		15	15	1,3	1,3	
Seleen [Se]					100					10	10	
Tellurium [Te]					600					10	10	
Thalium [Tl]					15					5	5	
Zilver [Ag]					15					5	5	
Overige anorganische stoffen												
Chloride	3	200				200				50	50	
Cyanide (vrij)		3	3	20	20	3		20	20	1	1	
Cyanide (totaal)		5,5	5,5	50	50	5,5		50	50	1	1	
Thiocyanaten (som)		6	6	20	20	6		20	20			
Aromatische stoffen												
Benzeen	4	0,2	0,2	1	1,1	0,2		1	1	0,25	0,25	
Ethylbenzeen		0,2	0,2	1,25	110	0,2		50	50	0,25	0,25	
Tolueen		0,2	0,2	1,25	32	0,2		130	130	0,25	0,25	
Xylenen (som, 0.7 factor)		0,45	0,45	1,25	17	0,45		25	25	0,525	0,525	
Styreen (Vinylbenzeen)		0,25	0,25	86	86	0,25		100	100	0,5	0,5	
Fenol		0,25	0,25	1,25	14	0,25		40	40			
Cresolen (0,7 som, o+m+p)		0,3	0,3	5	13	0,3		5	5			
dodecylbenzeen		0,35	0,35	0,35	1000	0,35						
1,2,3-Trimethylbenzeen		0,45	0,45	0,45		0,45				0,5	0,5	
1,2,4-Trimethylbenzeen		0,45	0,45	0,45		0,45				0,5	0,5	
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)		0,45	0,45	0,45		0,45				0,5	0,5	
2-Ethyltolueen		0,45	0,45	0,45		0,45				0,5	0,5	
3-Ethyltolueen		0,45	0,45	0,45		0,45				0,5	0,5	
4-Ethyltolueen		0,45	0,45	0,45		0,45				0,5	0,5	
iso-Propylbenzeen (Cumeen)		0,45	0,45	0,45		0,45				0,5	0,5	
Propylbenzeen		0,45	0,45	0,45		0,45				0,5	0,5	
Aromatische oplosmiddelen (som)		2,5	2,5	2,5	200	2,5						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen												
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)			1,5	6,8	40	40	1,5	9	40	40	0,07	0,07
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen												
Vinylchloride		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		0,1	0,1	0,5	0,5	
Dichloormethaan		0,1	0,1	3,9	3,9	0,1		10	10	0,5	0,5	
1,1-Dichloorethaan		0,2	0,2	0,2	15	0,2		15	15	0,5	0,5	
1,2-Dichloorethaan		0,2	0,2	4	6,4	0,2		4	4	0,5	0,5	
1,1-Dichlooretheen		0,3	0,3	0,3	0,3	0,3		0,3	0,3	0,5	0,5	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)		0,3	0,3	0,3	1	0,3		1	1	0,7	0,7	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)		0,8	0,8	0,8	2	0,8		2	2	0,525	0,525	
Trichloormethaan (Chloroform)		0,25	0,25	3	5,6	0,25		10	10	0,25	0,25	
1,1,1-Trichloorethaan		0,25	0,25	0,25	15	0,25		15	15	0,25	0,25	
1,1,2-Trichloorethaan		0,3	0,3	0,3	10	0,3		10	10	0,25	0,25	
Trichlooretheen (Tri)		0,25	0,25	2,5	2,5	0,25		60	60	0,25	0,25	
Tetrachloormethaan (Tetra)		0,3	0,3	0,7	0,7	0,3		1	1	0,25	0,25	
Tetrachlooretheen (Per)		0,15	0,15	4	8,8	0,15		4	4	0,05	0,05	
Chloorbenzenen												
Monochloorbenzeen		0,2	0,2	5	15	0,2				2,5	2,5	
Dichloorbenzenen (0.7 factor)		2	2	5	19	2				3,15	3,15	
Trichloorbenzenen (som, 0.7 factor)		0,015	0,015	5	11	0,015				0,0315	0,0315	
Tetrachloorbenzenen (som, 0.7 factor)		0,009	0,009	2,2	2,2	0,009				0,0105	0,0105	
Pentachloorbenzeen (QCB)		0,0025	0,0025	5	6,7	0,0025	0,007			0,002	0,002	
Hexachloorbenzeen (HCB)		0,0085	0,027	1,4	2	0,0085	0,044			0,005	0,005	
Chloorbenzenen (som, 0.7 factor)						2		30	30	4,95	4,95	
Chloorfenolen												
Monochloorfenolen (0.7 som)		0,045	0,045	5,4	5,4	0,045				0,105	0,105	
Dichloorfenolen (0,7 som, 2,3+2,4+2,5+2,6+3,4+3,5)		0,2	0,2	6	22	0,2				0,021	0,021	
Trichloorfenolen (0,7 som, 2,3,4+2,3,5+2,3,6+2,4,5+2,4,6+3,4,5)		0,003	0,003	6	22	0,003				0,0105	0,0105	
Tetrachloorfenolen (0,7 som, 2,3,4,5+2,3,4,6+2,3,5,6)		0,015	1	6	21	0,015				0,00525	0,00525	
Pentachloorfenol (PCP)		0,003	1,4	5	12	0,003	0,016	5	5	0,0025	0,0025	
Chloorfenolen (som, 0.7 factor)		0,2				0,2		10	10	0,14425	0,14425	

Normenblad AP04 onderzoek in grond en waterbodern:



Regeling Bodernkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend op 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl (gehalten in mg/kg ds)

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodernsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009.

Interventiewaarden waterbodern: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, incl. wijzigingen Staatscourant 68, 8-4-2009.

(Alle grenswaarden gelden voor een standaard bodern met 10% organisch stof en 25% luturn)

Versie: ALcontrol12102011

parameter	GROND *)				WATERBODEM **)				AP04 eisen ***)	
	achtergrond-waarden	wonen	industrie	IW	achtergrond-waarden	A	B	IW	Grond	Waterbodern
PCB										
PCB 28					0,0015	0,014			0,01	0,01
PCB 52					0,002	0,015			0,01	0,01
PCB 101					0,0015	0,023			0,01	0,01
PCB 118					0,0045	0,016			0,01	0,01
PCB 138					0,004	0,027			0,01	0,01
PCB 153					0,0035	0,033			0,01	0,01
PCB 180					0,0025	0,018			0,01	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)	0,02	0,02	0,5	1	0,02	0,139	1	1	0,049	0,049
Organochloorverbindingen										
Aldrin				0,32	0,0008	0,0013			0,005	0,005
Dieldrin					0,008	0,008			0,005	0,005
Endrin					0,0035	0,0035			0,005	0,005
Isodrin					0,001				0,005	0,005
Telodrin					0,0005				0,005	0,005
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	0,015	0,04	0,14	4	0,015	0,015	4	4	0,0105	0,0105
DDT (som, 0.7 factor)	0,2	0,2	1	1,7					0,014	0,014
DDD (som, 0.7 factor)	0,02	0,84	34	34					0,007	0,007
DDE (som, 0.7 factor)	0,1	0,13	1,3	2,3					0,007	0,007
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)					0,3	0,3	4	4	0,028	0,028
alfa-Endosulfan	0,0009	0,0009	0,1	4	0,0009	0,0021	4	4	0,005	0,005
alfa-HCH	0,001	0,001	0,5	17	0,001	0,0012			0,005	0,005
beta-HCH	0,002	0,002	0,5	1,6	0,002	0,0065			0,005	0,005
gamma-HCH	0,003	0,04	0,5	1,2	0,003	0,003			0,005	0,005
HCH (0,7 som, alfa+beta+gamma)					0,01	0,01	2	2	0,0105	0,105
Heptachloor	0,0007	0,0007	0,1	4	0,0007	0,004	4	4	0,005	0,005
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,002	0,002	0,1	4	0,002	0,004	4	4	0,007	0,007
Chloordaan (som, 0.7 factor)	0,002	0,002	0,1	4	0,002		4	4	0,007	0,007
Hexachloorbutadien	0,003				0,003	0,0075			0,005	0,005
OCB (0,7 som, grond)	0,4									
OCB (0,7 som, waterbodern)					0,4					
Minerale olie (totaal)	190	190	500	5000	190	1250	5000	5000	100	100
Minerale olie C10 - C40	190	190	500	5000	190	1250	5000	5000	100	100
Overige gechlooreerde koolwaterstoffen										
Chlooraniline (0,7 som, o+m+p)	4 0,2	0,2	0,2	50	0,2		50	50		
Dichlooranilinen (som)	4			50						
Trichlooranilinen	4			10						
Tetrachlooranilinen				10						
Pentachlooraniline	4	0,15	0,15	10	0,15					
dioxine	0,000055	0,000055	0,000055	0,00018	0,000055		0,001			
Chloomaftaleen	0,07	0,07	10	23	0,07		10	10		
Organotin bestrijdingsmiddelen										
Tributyltin (als Sn)	0,065	0,065	0,065		0,065	0,25				
Trifenylin (als Sn)										
Organotin (0,7 som TBT+TFT, als Sn)	0,15	0,5			0,15					
Organotin			2,5	2,5			2,5	2,5		
Chloorfenoxly azijnzuur herbiciden										
4-Chloor-2-methylfenoxly-azijnzuur (MCPA)	0,55	0,55	0,55	4	0,55		4	4		
Overige bestrijdingsmiddelen										
Atrazine	0,035	0,035	0,5	0,71	0,035		6	6	0,05	0,05
Azinphos-methyl	4 0,0075	0,0075	0,0075	2	0,0075				0,05	0,05
niet chl.pest ONB+OPB (som, 0.7 factor)	0,09	0,09	0,5		0,09				0,49	0,49
Carbaryl	0,15	0,15	0,45	0,45	0,15		5	5		
Carbofuran	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017		2	2		
4-chloormethylfenolen (som)	4 0,6	0,6	0,6	15	0,6					
Overige stoffen										
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)		100	100	100		100	100	100		
Cyclohexanon	2	2	150	150	2		45	45		
Dimethylftalaat	0,045	9,2	60	82						
Diethylftalaat	0,045	5,3	53	53						
Di-isobutylftalaat	0,045	1,3	17	17						
Dibutylftalaat	0,07	5	36	36						
Butylbenzylftalaat	0,07	2,6	48	48						
Dihexylftalaat	0,07	18	60	220						
Bis(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	0,045	8,3	60	60						
Flalaten (som, 0.7 factor)	0,25									
Pyridine	0,15	0,15	1	11	0,15		60	60		
Tetrahydrofuraan	0,45	0,45	2	7	0,45		2	2		
Tetrahydrothiofeen	1,5	1,5	8,8	8,8	1,5		90	90		
Tribroommethaan (bromoforn)	0,2	0,2	0,2	75	0,2		75	75		
Acrylonitril	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1					
Butanol	2	2	2	30	2					
Butylacetaat	2	2	2	200	2					
Ethylacetaat	2	2	2	75	2					
Diethyleenglycol	8	8	8	270	8					
Ethyleenglycol	5	5	5	100	5					
Formaldehyde	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1					

Normenblad AP04 onderzoek in grond en waterbodem:

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend op 27-4-2009,

met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl (gehalten in mg/kg ds)

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009.

Interventiewaarden waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, incl. wijzigingen Staatscourant 68, 8-4-2009.

(Alle grenswaarden gelden voor een standaard bodem met 10% organisch stof en 25% lutum)

Versie: ALcontrol12102011

parameter	GROND *)				WATERBODEM **)				AP04 eisen ***)	
	achtergrond- waarden	wonen	industrie	IW	achtergrond- waarden	A	B	IW	Grond	Waterbodem
iso-Propanol	0,75	0,75	0,75	220	0,75					
Methanol	3	3	3	30	3					
Methylethylketon (MEK)	2	2	2	35	2					
ETBE									1,5	1,5
Methyl-tert-butylether (MTBE)	0,2	0,2	0,2	100	0,2			44	0,5	0,5

*) Betreft toepassen van grond of bagger op landbodem of de kwaliteit van de landbodem waarop de grond of waterbodem wordt toegepast.

**) Betreft toepassen van grond of bagger onder oppervlaktewater of de kwaliteit van de waterbodem waarop de grond of waterbodem wordt toegepast.

***) Grond/Waterbodem: protocollen AP04-SG, versie 1/10/2008.

NB: de in AP04-SG weergegeven eisen gelden voor een zandbodem en zijn hier omgerekend naar een standaardbodem (10% organisch stof en 25% lutum)

De eis aan som-parameters is gebaseerd op de som van de AP04-eisen aan de individuele parameters (met verrekening van 0,7 factor).

1 Er wordt getoetst tegen de interventiewaarden voor chroom III. Alleen in specifieke verdachte situaties hoeft te worden getoetst tegen de Interventiewaarde van Cr VI (78 mg/kgds)

2 Er wordt getoetst tegen de interventiewaarden voor anorganisch kwik. Alleen in specifieke verdachte situaties hoeft te worden getoetst tegen de Interventiewaarde voor Hg organisch

3 Er wordt getoetst voor toepassing als zeezand

4 Geen interventie waarde vastgesteld, getoetst tegen indicatief niveau voor ernstige verontreiniging (INEV)

5 Barium: de Interventiewaarde geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene oorsprong.

Bijlage 3

Getoetste analyseresultaten grondwater

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	Pb 1 ¹	Pb 2 ²	Pb 3 ³	Pb 4 ⁴
METALEN				
barium	<45	<45	50	45
cadmium	<0,8 ^a	<0,8 ^a	<0,8 ^a	<0,8 ^a
kobalt	<5	<5	<5	<5
koper	<15	<15	<15	<15
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
lood	<15	<15	<15	<15
molybdeen	<3,6	<3,6	<3,6	<3,6
nikkel	<15	<15	<15	<15
zink	<60	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
tolueen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
o-xyleen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
p- en m-xyleen	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
xylenen (0.7 factor)	0,21 ^a	0,21 ^a	0,21 ^a	0,21 ^a
styreen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
naftaleen	<0,35 ^{##b}	<0,05 ^a	<0,05 ^a	0,13 [*]
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
1,2-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
1,1-dichlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	0,14 ^a	0,14 ^a	0,14 ^a	0,14 ^a
dichloormethaan	<0,2 ^a	<0,2 ^a	<0,2 ^a	<0,2 ^a
1,1-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --
1,2-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --
1,3-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53	0,53	0,53	0,53
tetrachlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
tetrachloormethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
trichlooretheen	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
chloroform	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
vinylchloride	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
tribroommethaan	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
fractie C12 - C22	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
fractie C22 - C30	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
fractie C30 - C40	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
totaal olie C10 - C40	<100 ^a	<100 ^a	<100 ^a	<100 ^a

Monstercode en monstertraject

1	11770702-001	Pb 1
2	11770702-002	Pb 2
3	11770702-003	Pb 3
4	11770702-004	Pb 4

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	Pb 5 ¹	Pb 6 ²	Pb 7 ³	Pb 8 ⁴
METALEN				
barium	<45	<45	<45	<45
cadmium	<0,8 ^a	<0,8 ^a	<0,8 ^a	<0,8 ^a
kobalt	<5	<5	<5	<5
koper	<15	<15	<15	<15
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
lood	<15	<15	<15	<15
molybdeen	<3,6	<3,6	<3,6	<3,6
nikkel	<15	<15	<15	<15
zink	<60	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
tolueen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
o-xyleen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
p- en m-xyleen	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
xylenen (0.7 factor)	0,21 ^a	0,21 ^a	0,21 ^a	0,21 ^a
styreen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
naftaleen	<0,05 ^a	0,60 [*]	<0,25 ^{##b}	<0,40 ^{##b}
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
1,2-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
1,1-dichlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14 ^a	0,14 ^a	0,14 ^a	0,14 ^a
dichloormethaan	<0,2 ^a	<0,2 ^a	<0,2 ^a	<0,2 ^a
1,1-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --
1,2-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --
1,3-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53	0,53	0,53	0,53
tetrachlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
tetrachloormethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
trichlooretheen	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
chloroform	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
vinylchloride	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
tribroommethaan	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
fractie C12 - C22	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
fractie C22 - C30	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
fractie C30 - C40	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
totaal olie C10 - C40	<100 ^a	<100 ^a	<100 ^a	<100 ^a

Monstercode en monstertraject

¹	11770702-005	Pb 5
²	11770702-006	Pb 6
³	11770702-007	Pb 7
⁴	11770702-008	Pb 8

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	Pb 9 ¹	Pb 10 ²	Pb 11 ³	Pb 12 ⁴
METALEN				
barium	70 *	45	<45	<45
cadmium	<0,8 ^a	<0,8 ^a	<0,8 ^a	<0,8 ^a
kobalt	5,7	<5	<5	<5
koper	<15	<15	<15	<15
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
lood	<15	<15	<15	<15
molybdeen	<3,6	<3,6	<3,6	<3,6
nikkel	<15	<15	<15	<15
zink	<60	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
tolueen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
o-xyleen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
p- en m-xyleen	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
xylenen (0.7 factor)	0,21 ^a	0,21 ^a	0,21 ^a	0,21 ^a
styreen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
naftaleen	<0,60 ^{*#b}	<0,20 ^{*#b}	<0,05 ^a	<0,05 ^a
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
1,2-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
1,1-dichlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	0,14 ^a	0,14 ^a	0,14 ^a	0,14 ^a
dichloormethaan	<0,2 ^a	<0,2 ^a	<0,2 ^a	<0,2 ^a
1,1-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --
1,2-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --
1,3-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53	0,53	0,53	0,53
tetrachlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
tetrachloormethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
trichlooretheen	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
chloroform	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
vinylchloride	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
tribroommethaan	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
fractie C12 - C22	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
fractie C22 - C30	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
fractie C30 - C40	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
totaal olie C10 - C40	<100 ^a	<100 ^a	<100 ^a	<100 ^a

Monstercode en monstertraject

¹	11770702-009	Pb 9
²	11770702-010	Pb 10
³	11770702-011	Pb 11
⁴	11770702-012	Pb 12

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
^a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
^b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	Pb 13 ¹	Pb 14 ²	Pb 15 ³	Pb 16 ⁴
METALEN				
barium	<45	<45	<45	<45
cadmium	<0,8 ^a	<0,8 ^a	<0,8 ^a	<0,8 ^a
kobalt	<5	<5	<5	<5
koper	<15	<15	<15	<15
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
lood	<15	<15	<15	<15
molybdeen	<3,6	<3,6	<3,6	<3,6
nikkel	<15	<15	<15	<15
zink	<60	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
tolueen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
o-xyleen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
p- en m-xyleen	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
xylenen (0.7 factor)	0,21 ^a	0,21 ^a	0,21 ^a	0,21 ^a
styreen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
naftaleen	<0,40 ^{*#b}	<0,05 ^a	<0,50 ^{*#b}	<0,05 ^a
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
1,2-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
1,1-dichlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14 ^a	0,14 ^a	0,14 ^a	0,14 ^a
dichloormethaan	<0,2 ^a	<0,2 ^a	<0,2 ^a	<0,2 ^a
1,1-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --
1,2-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --
1,3-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53	0,53	0,53	0,53
tetrachlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
tetrachloormethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
trichlooretheen	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
chloroform	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
vinylchloride	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
tribroommethaan	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
fractie C12 - C22	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
fractie C22 - C30	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
fractie C30 - C40	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
totaal olie C10 - C40	<100 ^a	<100 ^a	<100 ^a	<100 ^a

Monstercode en monstertraject

¹	11770702-013	Pb 13
²	11770702-014	Pb 14
³	11770702-015	Pb 15
⁴	11770702-016	Pb 16

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

Projectnaam VBO Oostzijde Napoleonsbaan, Nunhem
Projectcode E17892.10

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	Pb 17 ¹	Pb 18 ²	Pb 19 ³	Pb 20 ⁴
METALEN				
barium	<45	<45	65 *	<45
cadmium	<0,8 ^a	<0,8 ^a	<0,8 ^a	<0,8 ^a
kobalt	<5	<5	<5	<5
koper	<15	<15	<15	<15
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
lood	<15	<15	<15	<15
molybdeen	<3,6	<3,6	<3,6	<3,6
nikkel	<15	<15	<15	<15
zink	<60	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
tolueen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
o-xyleen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
p- en m-xyleen	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
xylenen (0.7 factor)	0,21 ^a	0,21 ^a	0,21 ^a	0,21 ^a
styreen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
naftaleen	<0,05 ^a	<0,05 ^a	<0,05 ^a	<0,05 ^a
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
1,2-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
1,1-dichlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	0,14 ^a	0,14 ^a	0,14 ^a	0,14 ^a
dichloormethaan	<0,2 ^a	<0,2 ^a	<0,2 ^a	<0,2 ^a
1,1-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --
1,2-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --
1,3-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53	0,53	0,53	0,53
tetrachlooretheen	<0,1 ^a	0,13 *	<0,1 ^a	<0,1 ^a
tetrachloormethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
trichlooretheen	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
chloroform	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
vinylchloride	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
tribroommethaan	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
fractie C12 - C22	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
fractie C22 - C30	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
fractie C30 - C40	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
totaal olie C10 - C40	<100 ^a	<100 ^a	<100 ^a	<100 ^a

Monstercode en monstertraject

¹	11770702-017	Pb 17
²	11770702-018	Pb 18
³	11770702-019	Pb 19
⁴	11770702-020	Pb 20

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

Projectnaam VBO Oostzijde Napoleonsbaan, Nunhem
Projectcode E17892.10

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	Pb 21 ¹	Pb 22 ²	Pb 23 ³	Pb 24 ⁴
METALEN				
barium	<45	<45	<45	<45
cadmium	<0,8 ^a	<0,8 ^a	<0,8 ^a	<0,8 ^a
kobalt	<5	<5	<5	<5
koper	<15	<15	<15	<15
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
lood	<15	<15	<15	<15
molybdeen	<3,6	<3,6	<3,6	<3,6
nikkel	<15	<15	<15	<15
zink	<60	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
tolueen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
o-xyleen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
p- en m-xyleen	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
xylenen (0.7 factor)	0,21 ^a	0,21 ^a	0,21 ^a	0,21 ^a
styreen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
naftaleen	<0,40 ^{**b}	<0,05 ^a	<0,05 ^a	<0,05 ^a
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
1,2-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
1,1-dichlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14 ^a	0,14 ^a	0,14 ^a	0,14 ^a
dichloormethaan	<0,2 ^a	<0,2 ^a	<0,2 ^a	<0,2 ^a
1,1-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --
1,2-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --
1,3-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53	0,53	0,53	0,53
tetrachlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
tetrachloormethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
trichlooretheen	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
chloroform	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
vinylchloride	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
tribroommethaan	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
fractie C12 - C22	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
fractie C22 - C30	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
fractie C30 - C40	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
totaal olie C10 - C40	<100 ^a	<100 ^a	<100 ^a	<100 ^a

Monstercode en monstertraject

¹ 11770702-021 Pb 21
² 11770702-022 Pb 22
³ 11770702-023 Pb 23
⁴ 11770702-024 Pb 24

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
^a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
^b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	Pb 25 ¹	Pb 26 ²	Pb 27 ³	Pb 28 ⁴
METALEN				
barium	60 *	<45	<45	<45
cadmium	<0,8 ^a	<0,8 ^a	<0,8 ^a	<0,8 ^a
kobalt	<5	<5	<5	<5
koper	<15	<15	<15	<15
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
lood	<15	<15	<15	<15
molybdeen	<3,6	<3,6	<3,6	<3,6
nikkel	<15	<15	<15	<15
zink	<60	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
tolueen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
o-xyleen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
p- en m-xyleen	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
xylenen (0.7 factor)	0,21 ^a	0,21 ^a	0,21 ^a	0,21 ^a
styreen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
naftaleen	<0,25 ^{*#b}	<0,05 ^a	<0,05 ^a	<0,05 ^a
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
1,2-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
1,1-dichlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	0,14 ^a	0,14 ^a	0,14 ^a	0,14 ^a
dichloormethaan	<0,2 ^a	<0,2 ^a	<0,2 ^a	<0,2 ^a
1,1-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --
1,2-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --
1,3-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53	0,53	0,53	0,53
tetrachlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
tetrachloormethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
trichlooretheen	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
chloroform	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
vinylchloride	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
tribroommethaan	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
fractie C12 - C22	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
fractie C22 - C30	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
fractie C30 - C40	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
totaal olie C10 - C40	<100 ^a	<100 ^a	<100 ^a	<100 ^a

Monstercode en monstertraject

¹	11770702-025	Pb 25
²	11770702-026	Pb 26
³	11770702-027	Pb 27
⁴	11770702-028	Pb 28

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	Pb 29 ¹	Pb 30 ²	Pb 31 ³	Pb 32 ⁴
METALEN				
barium	45	<45	<45	<45
cadmium	<0,8 ^a	<0,8 ^a	<0,8 ^a	<0,8 ^a
kobalt	<5	<5	<5	<5
koper	<15	<15	<15	<15
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
lood	<15	<15	<15	<15
molybdeen	<3,6	<3,6	<3,6	<3,6
nikkel	<15	<15	<15	<15
zink	130 [*]	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
tolueen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
o-xyleen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
p- en m-xyleen	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
xylene (0.7 factor)	0,21 ^a	0,21 ^a	0,21 ^a	0,21 ^a
styreen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
naftaleen	<0,05 ^a	<0,05 ^a	<0,05 ^a	<0,05 ^a
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
1,2-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
1,1-dichlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	0,14 ^a	0,14 ^a	0,14 ^a	0,14 ^a
dichloormethaan	<0,2 ^a	<0,2 ^a	<0,2 ^a	<0,2 ^a
1,1-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --
1,2-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --
1,3-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53	0,53	0,53	0,53
tetrachlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
tetrachloormethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
trichlooretheen	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
chloroform	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
vinylchloride	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
tribroommethaan	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
fractie C12 - C22	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
fractie C22 - C30	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
fractie C30 - C40	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
totaal olie C10 - C40	<100 ^a	<100 ^a	<100 ^a	<100 ^a

Monstercode en monstertraject

¹	11770702-029	Pb 29
²	11770702-030	Pb 30
³	11770702-031	Pb 31
⁴	11770702-032	Pb 32

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

^{*} het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde

^{**} het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	Pb 33 ¹	Pb 34 ²	Pb 35 ³	Pb 36 ⁴
METALEN				
barium	<45	<45	<45	<45
cadmium	<0,8 ^a	<0,8 ^a	<0,8 ^a	<0,8 ^a
kobalt	<5	<5	<5	<5
koper	<15	<15	<15	<15
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
lood	<15	<15	<15	<15
molybdeen	<3,6	<3,6	<3,6	<3,6
nikkel	<15	<15	<15	<15
zink	<60	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
tolueen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
o-xyleen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
p- en m-xyleen	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
xylenen (0.7 factor)	0,21 ^a	0,21 ^a	0,21 ^a	0,21 ^a
styreen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
naftaleen	0,20 [*]	<0,05 ^a	<0,50 ^{##b}	<0,05 ^a
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
1,2-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
1,1-dichlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	0,14 ^a	0,14 ^a	0,14 ^a	0,14 ^a
dichloormethaan	<0,2 ^a	<0,2 ^a	<0,2 ^a	<0,2 ^a
1,1-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --
1,2-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --
1,3-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53	0,53	0,53	0,53
tetrachlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
tetrachloormethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
trichlooretheen	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
chloroform	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
vinylchloride	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
tribroommethaan	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
fractie C12 - C22	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
fractie C22 - C30	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
fractie C30 - C40	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
totaal olie C10 - C40	<100 ^a	<100 ^a	<100 ^a	<100 ^a

Monstercode en monstertraject

¹	11770702-033	Pb 33
²	11770702-034	Pb 34
³	11770702-035	Pb 35
⁴	11770702-036	Pb 36

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

^{*} het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde

^{**} het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	Pb 37 ¹	Pb 38 ²	Pb 39 ³	Pb 40 ⁴
METALEN				
barium	<45	<45	<45	<45
cadmium	<0,8 ^a	<0,8 ^a	<0,8 ^a	<0,8 ^a
kobalt	<5	<5	<5	<5
koper	<15	<15	<15	<15
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
lood	<15	<15	<15	<15
molybdeen	<3,6	<3,6	<3,6	<3,6
nikkel	<15	<15	<15	<15
zink	<60	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
tolueen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
o-xyleen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
p- en m-xyleen	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
xylenen (0.7 factor)	0,21 ^a	0,21 ^a	0,21 ^a	0,21 ^a
styreen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
naftaleen	<0,05 ^a	0,29 [*]	<0,50 ^{*#b}	<0,05 ^a
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
1,2-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
1,1-dichlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14 ^a	0,14 ^a	0,14 ^a	0,14 ^a
dichloormethaan	<0,2 ^a	<0,2 ^a	<0,2 ^a	<0,2 ^a
1,1-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --
1,2-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --
1,3-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53	0,53	0,53	0,53
tetrachlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
tetrachloormethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
trichlooretheen	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
chloroform	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
vinylchloride	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
tribroommethaan	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
fractie C12 - C22	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
fractie C22 - C30	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
fractie C30 - C40	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
totaal olie C10 - C40	<100 ^a	<100 ^a	<100 ^a	<100 ^a

Monstercode en monstertraject

¹	11770702-037	Pb 37
²	11770702-038	Pb 38
³	11770702-039	Pb 39
⁴	11770702-040	Pb 40

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

^{*} het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde

^{**} het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	Pb 41 ¹	Pb 42 ²	Pb 43 ³	Pb 44 ⁴
METALEN				
barium	<45	<45	<45	<45
cadmium	<0,8 ^a	<0,8 ^a	<0,8 ^a	<0,8 ^a
kobalt	<5	<5	<5	<5
koper	<15	<15	<15	<15
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
lood	<15	<15	<15	<15
molybdeen	<3,6	<3,6	<3,6	<3,6
nikkel	<15	<15	<15	<15
zink	<60	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
tolueen	<0,2	<0,2	<0,2	0,26
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
o-xyleen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
p- en m-xyleen	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
xylenen (0.7 factor)	0,21 ^a	0,21 ^a	0,21 ^a	0,21 ^a
styreen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
naftaleen	0,33 [*]	<0,05 ^a	<0,25 ^{**b}	<0,25 ^{**b}
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
1,2-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
1,1-dichlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	0,14 ^a	0,14 ^a	0,14 ^a	0,14 ^a
dichloormethaan	<0,2 ^a	<0,2 ^a	<0,2 ^a	<0,2 ^a
1,1-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --
1,2-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --
1,3-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53	0,53	0,53	0,53
tetrachlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
tetrachloormethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
trichlooretheen	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
chloroform	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
vinylchloride	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a
tribroommethaan	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
fractie C12 - C22	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
fractie C22 - C30	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
fractie C30 - C40	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
totaal olie C10 - C40	<100 ^a	<100 ^a	<100 ^a	<100 ^a

Monstercode en monstertraject

¹	11770702-041	Pb 41
²	11770702-042	Pb 42
³	11770702-043	Pb 43
⁴	11770702-044	Pb 44

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

^{*} het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde

^{**} het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

Projectnaam VBO Oostzijde Napoleonsbaan, Nunhem
 Projectcode E17892.10

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	Pb 45 ¹
METALEN	
barium	<45
cadmium	<0,8 ^a
kobalt	<5
koper	<15
kwik	<0,05
lood	<15
molybdeen	<3,6
nikkel	<15
zink	<60
VLUCHTIGE AROMATEN	
benzeen	<0,2
tolueen	<0,2
ethylbenzeen	<0,2
o-xyleen	<0,1 --
p- en m-xyleen	<0,2 --
xylenen (0.7 factor)	0,21 ^a
styreen	<0,2
naftaleen	<0,05 ^a
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN	
1,1-dichloorethaan	<0,6
1,2-dichloorethaan	<0,6
1,1-dichlooretheen	<0,1 ^a
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14 ^a
dichloormethaan	<0,2 ^a
1,1-dichloorpropaan	<0,25 --
1,2-dichloorpropaan	<0,25 --
1,3-dichloorpropaan	<0,25 --
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53
tetrachlooretheen	<0,1 ^a
tetrachloormethaan	<0,1 ^a
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 ^a
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 ^a
trichlooretheen	<0,6
chloroform	<0,6
vinylchloride	<0,1 ^a
tribroommethaan	<0,2
MINERALE OLIE	
fractie C10 - C12	<25 --
fractie C12 - C22	<25 --
fractie C22 - C30	<25 --
fractie C30 - C40	<25 --
totaal olie C10 - C40	<100 ^a

Monstercode en monstertraject
¹ 11770702-045 Pb 45

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd

- #
a verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	AS3000
METALEN				
barium	50	338	625	50
cadmium	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	20	60	100	20
koper	15	45	75	15
kwik	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	15	45	75	15
molybdeen	5,0	152	300	5,0
nikkel	15	45	75	15
zink	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,20	15	30	0,20
tolueen	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	4,0	77	150	4,0
xylenen (0.7 factor)	0,20	35	70	0,21
styreen	6,0	153	300	6,0
naftaleen	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	0,01	5,0	10	0,10
dichloormethaan	0,01	500	1000	0,20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,01	10	20	0,20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	24	262	500	24
chloroform	6,0	203	400	6,0
vinylchloride	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan			630	2,0
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	100

¹⁾ S streefwaarde
1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en
grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190
versie 3,25 juni 2008.

Projectnaam VBO Oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectcode E17892.10

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Pb1001¹

METALEN

barium	<45	
cadmium	<0,8	^a
kobalt	<5	
koper	<15	
kwik	<0,05	
lood	<15	
molybdeen	<3,6	
nikkel	<15	
zink	<60	

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	<0,2	
tolueen	<0,2	
ethylbenzeen	<0,2	
o-xyleen	<0,1	--
p- en m-xyleen	<0,2	--
xylenen (0.7 factor)	0,21	^a
styreen	<0,2	
naftaleen	<0,05	^a

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	<0,6	
1,2-dichloorethaan	<0,6	
1,1-dichlooretheen	<0,1	^a
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14	^a
dichloormethaan	<0,2	^a
1,1-dichloorpropaan	<0,25	--
1,2-dichloorpropaan	<0,25	--
1,3-dichloorpropaan	<0,25	--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53	
tetrachlooretheen	<0,1	^a
tetrachloormethaan	<0,1	^a
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	^a
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	^a
trichlooretheen	<0,6	
chloroform	<0,6	
vinylchloride	<0,1	^a
tribroommethaan	<0,2	

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	<25	--
fractie C12 - C22	<25	--
fractie C22 - C30	<25	--
fractie C30 - C40	<25	--
totaal olie C10 - C40	<100	^a

Monstercode en monstertraject
¹ 11775518-001 Pb1001

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	AS3000
METALEN				
barium	50	338	625	50
cadmium	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	20	60	100	20
koper	15	45	75	15
kwik	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	15	45	75	15
molybdeen	5,0	152	300	5,0
nikkel	15	45	75	15
zink	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,20	15	30	0,20
tolueen	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	4,0	77	150	4,0
xylenen (0.7 factor)	0,20	35	70	0,21
styreen	6,0	153	300	6,0
naftaleen	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	0,01	5,0	10	0,10
dichloormethaan	0,01	500	1000	0,20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,01	10	20	0,20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	24	262	500	24
chloroform	6,0	203	400	6,0
vinylchloride	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan			630	2,0
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	100

¹⁾ S streefwaarde
1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en
grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190
versie 3,25 juni 2008.

Bijlage 4

Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 4 Profielbeschrijving boorpunten

Boorfirma : Aelmans Eco B.V.

Beschrijver : B. Niesen

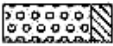
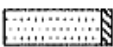
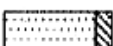
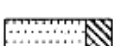
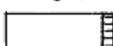
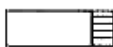
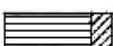
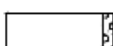
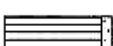
Boormethode : Edelmanboor

Datum : maart/april 2012

Locatie : Oostzijde Napoleonsweg te Nunhem Maaiveld

: ± 22,5 m +NAP

Ligging boorpunten: zie figuur 2.

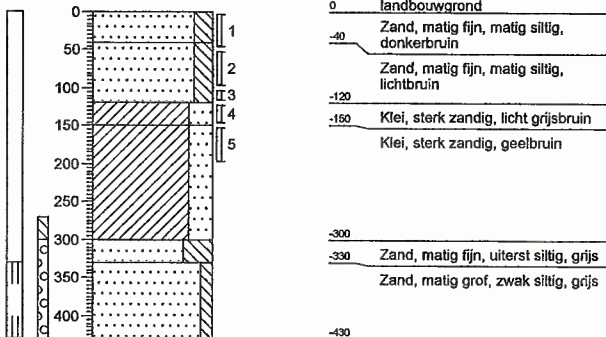
Legenda (conform NEN 5104)		
grind	klei	geur
 Grind, siltig	 Klei, zwak siltig	 geen geur
 Grind, zwak zandig	 Klei, matig siltig	 zwakke geur
 Grind, matig zandig	 Klei, sterk siltig	 matige geur
 Grind, sterk zandig	 Klei, uiterst siltig	 sterke geur
 Grind, uiterst zandig	 Klei, zwak zandig	 uiterste geur
zand	 Klei, matig zandig	olie
 Zand, kleilig	 Klei, sterk zandig	 geen olie-water reactie
 Zand, zwak siltig	leem	 zwakke olie-water reactie
 Zand, matig siltig	 Leem, zwak zandig	 matige olie-water reactie
 Zand, sterk siltig	 Leem, sterk zandig	 sterke olie-water reactie
 Zand, uiterst siltig	overige toevoegingen	 uiterste olie-water reactie
veen	 zwak humeus	p.i.d.-waarde
 Veen, mineraalarm	 matig humeus	 >0
 Veen, zwak kleilig	 sterk humeus	 >1
 Veen, sterk kleilig	 zwak grindig	 >10
 Veen, zwak zandig	 matig grindig	 >100
 Veen, sterk zandig	 sterk grindig	 >1000
		 >10000
		monsters
		 geroerd monster
		 ongeroid monster
		overig
		 bijzonder bestanddeel
		 Gemiddeld hoogste grondwatersta
		 grondwaterstand
		 Gemiddeld laagste grondwatersta
		 slib



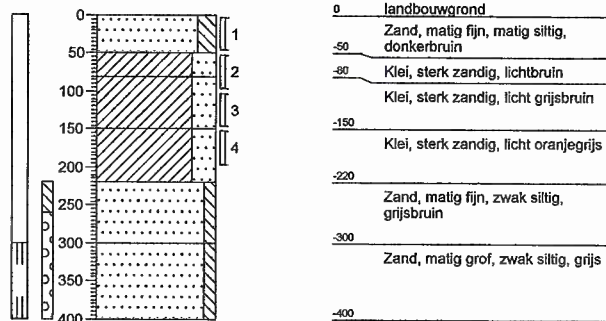
Bijlage 4 Profielbeschrijving boorpunten

Boring: 001

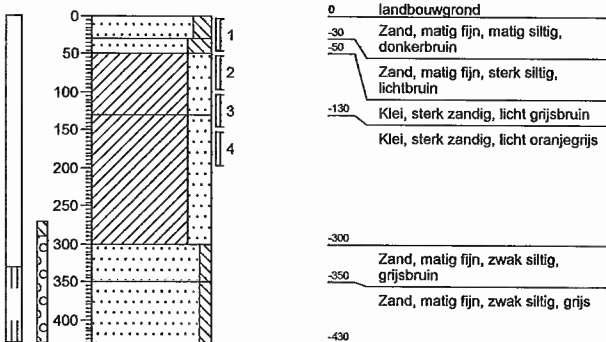
Datum: 12-4-2012

**Boring: 002**

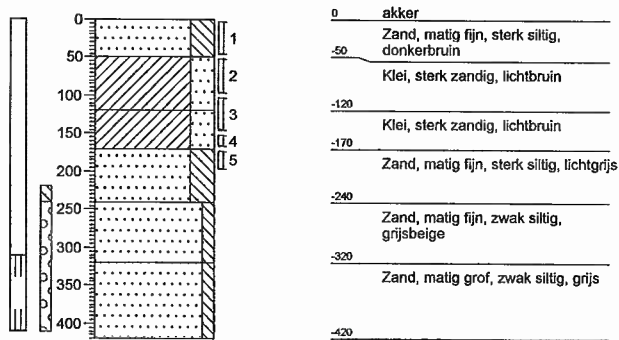
Datum: 12-4-2012

**Boring: 003**

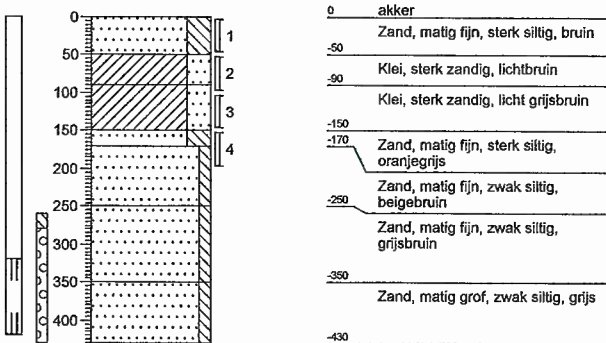
Datum: 12-4-2012

**Boring: 004**

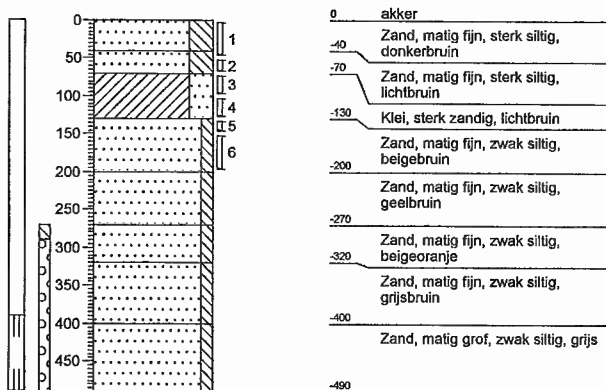
Datum: 12-4-2012

**Boring: 005**

Datum: 12-4-2012

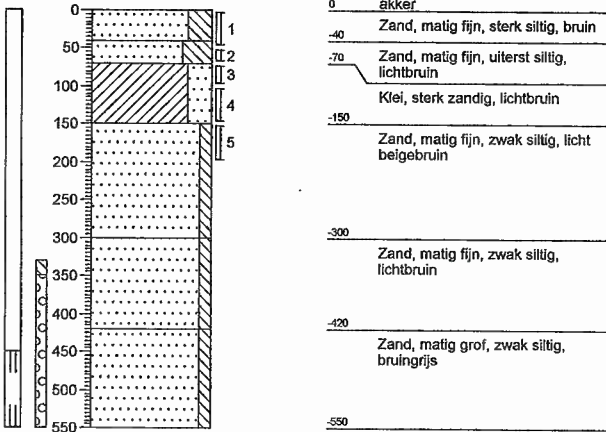
**Boring: 006**

Datum: 12-4-2012

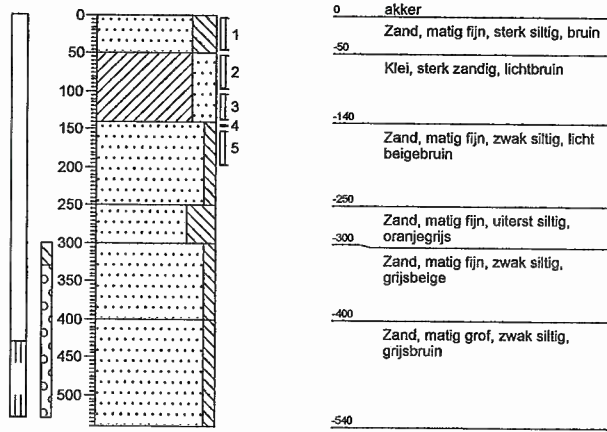


Boring: 007

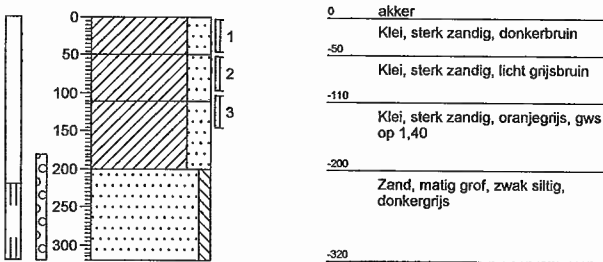
Datum: 12-4-2012

**Boring: 008**

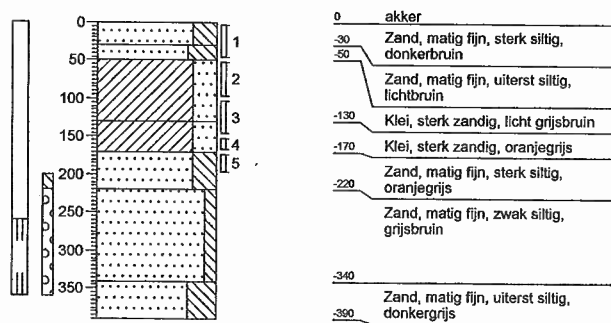
Datum: 12-4-2012

**Boring: 009**

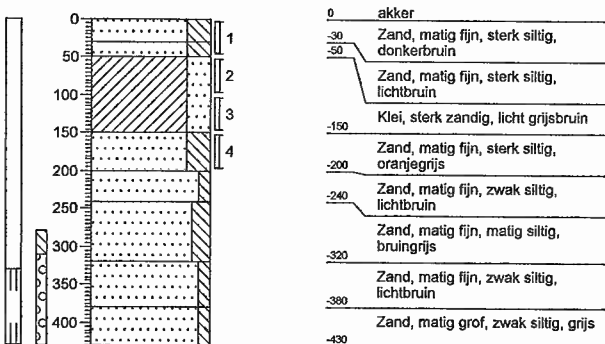
Datum: 11-4-2012

**Boring: 010**

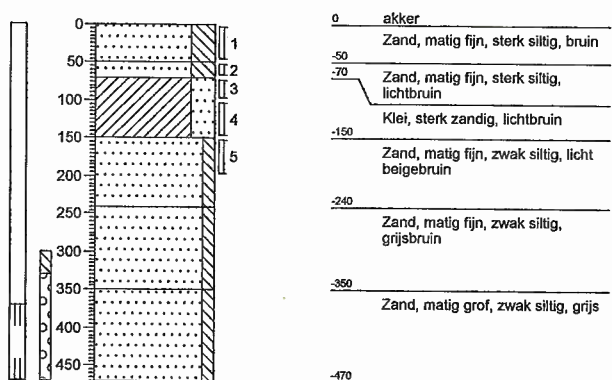
Datum: 12-4-2012

**Boring: 011**

Datum: 12-4-2012

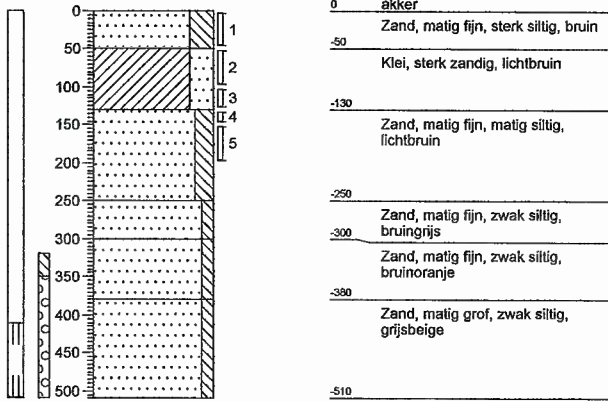
**Boring: 012**

Datum: 12-4-2012

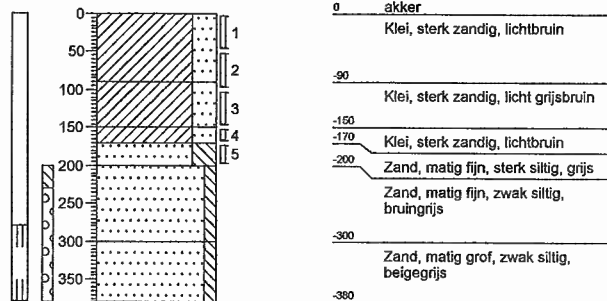


Boring: 013

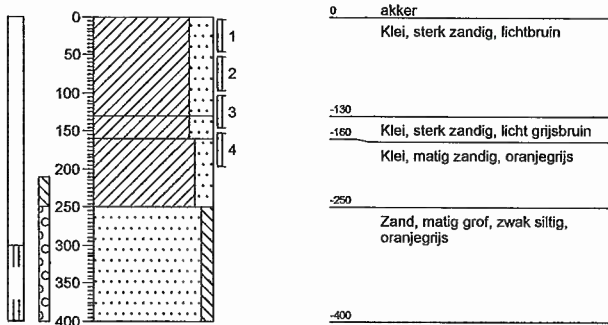
Datum: 12-4-2012

**Boring: 014**

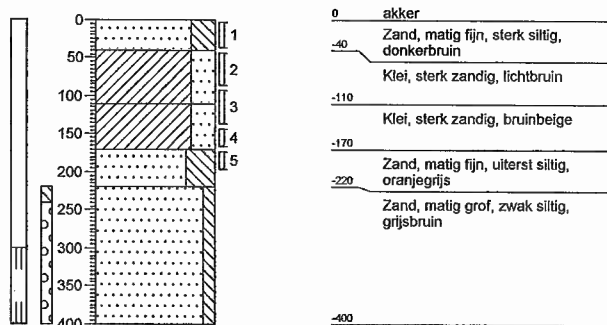
Datum: 11-4-2012

**Boring: 015**

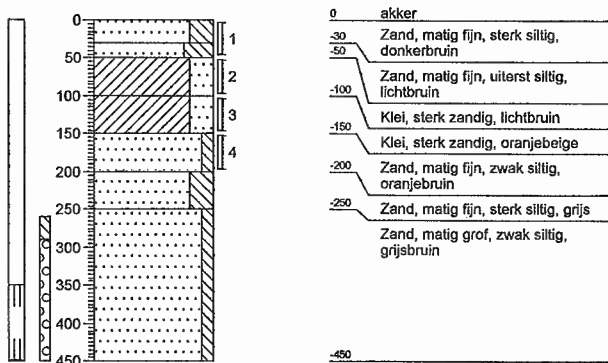
Datum: 11-4-2012

**Boring: 016**

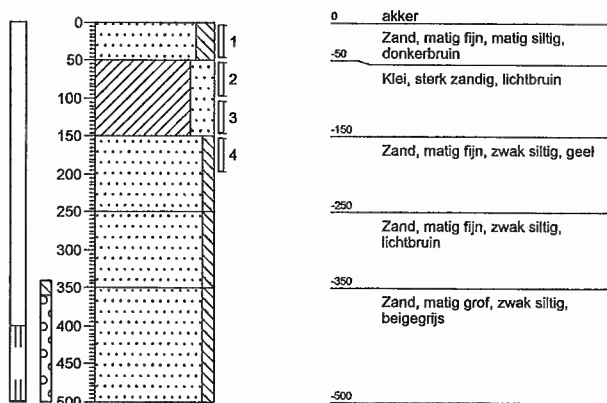
Datum: 10-4-2012

**Boring: 017**

Datum: 10-4-2012

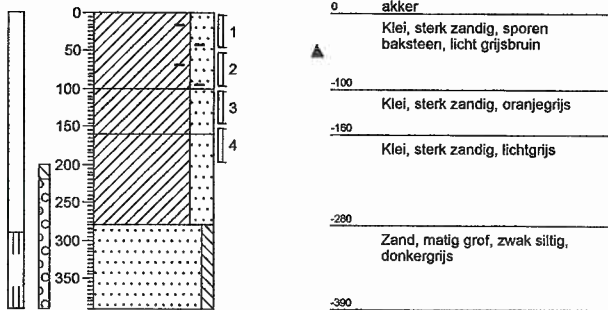
**Boring: 018**

Datum: 10-4-2012

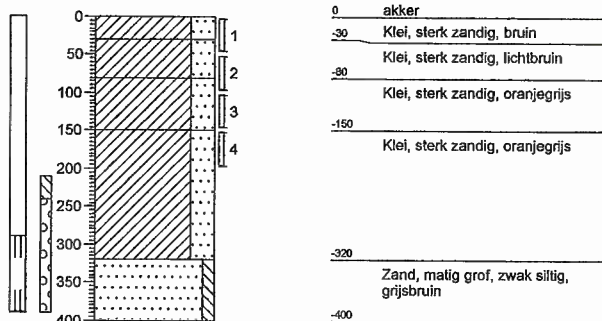


Boring: 019

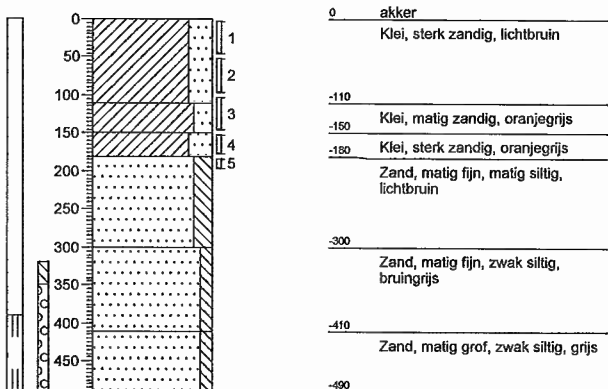
Datum: 11-4-2012

**Boring: 020**

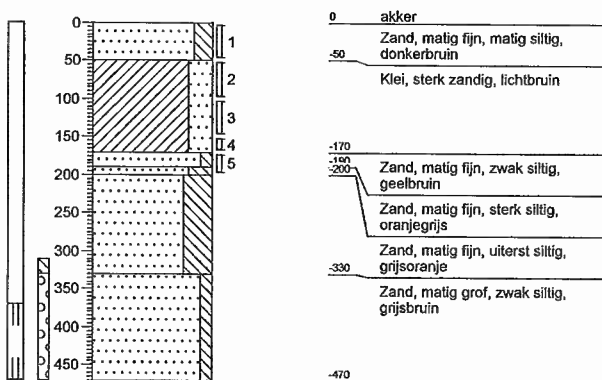
Datum: 11-4-2012

**Boring: 021**

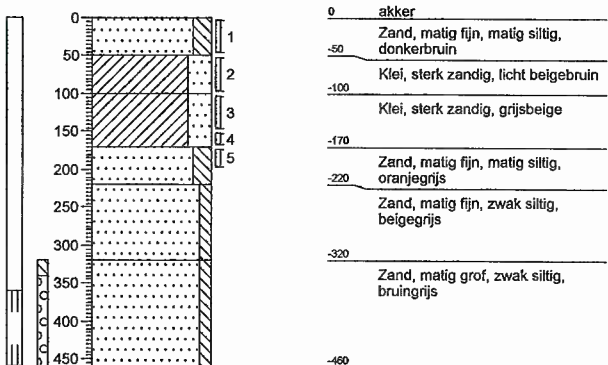
Datum: 11-4-2012

**Boring: 022**

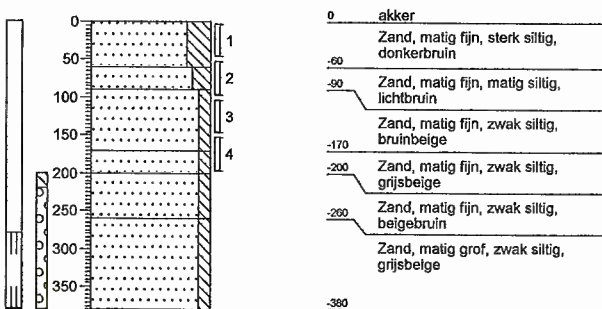
Datum: 10-4-2012

**Boring: 023**

Datum: 10-4-2012

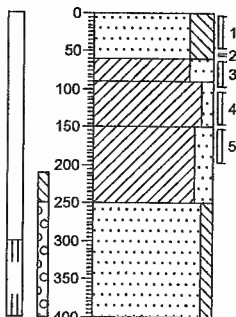
**Boring: 024**

Datum: 11-4-2012



Boring: 025

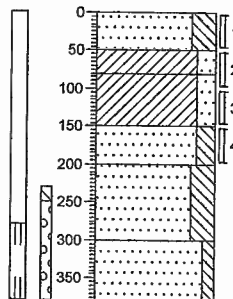
Datum: 11-4-2012



0	akker
	Zand, matig fijn, sterk siltig, donkerbruin
-50	
-90	Klei, sterk zandig, lichtbruin
	Klei, zwak zandig, oranje grijs
-150	
	Klei, matig zandig, lichtgrijs
-250	
	Zand, matig grof, zwak siltig, grijsbeige
-400	

Boring: 026

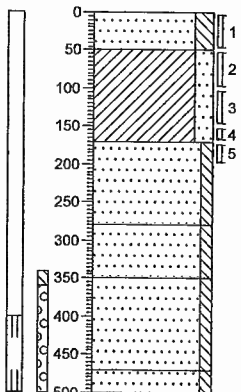
Datum: 11-4-2012



0	akker
	Zand, matig fijn, sterk siltig, donkerbruin
-50	
-80	Klei, matig zandig, lichtbruin
	Klei, matig zandig, oranje grijs
-150	
	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin
-200	
	Zand, matig fijn, sterk siltig, oranje grijs
-300	
	Zand, matig grof, zwak siltig, grijsbeige
-380	

Boring: 027

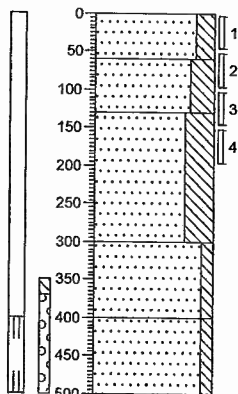
Datum: 10-4-2012



0	akker
	Zand, matig fijn, matig siltig, donkerbruin
-50	
	Klei, matig zandig, lichtbruin
-170	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbeige
-280	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige
-350	
	Zand, matig grof, zwak siltig, grijsbeige
-470	
-500	Zand, matig grof, zwak siltig, grijs

Boring: 028

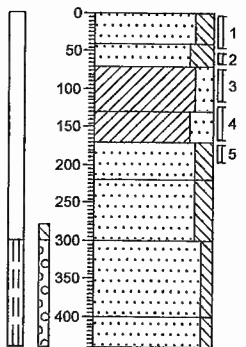
Datum: 10-4-2012



0	akker
	Zand, matig fijn, matig siltig, donkerbruin
-60	
	Zand, matig fijn, sterk siltig, lichtbruin
-130	
	Zand, matig fijn, uiterst siltig, licht grijsbruin
-300	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, oranje grijs
-400	
	Zand, matig grof, zwak siltig, grijsbeige
-500	

Boring: 029

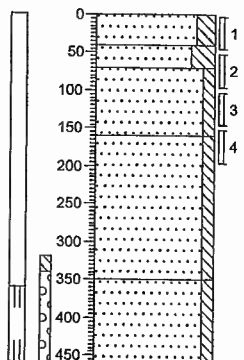
Datum: 10-4-2012



0	akker
	Zand, matig fijn, matig siltig, donkerbruin
-40	
-70	Zand, matig fijn, sterk siltig, lichtbruin
-130	
	Klei, matig zandig, lichtbruin
-170	
	Klei, sterk zandig, bruin grijs
-220	
	Zand, matig fijn, matig siltig, bruingeel
-300	
	Zand, matig fijn, matig siltig, oranjebeige
-400	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige
-440	
	Zand, matig grof, zwak siltig, grijsbeige

Boring: 030

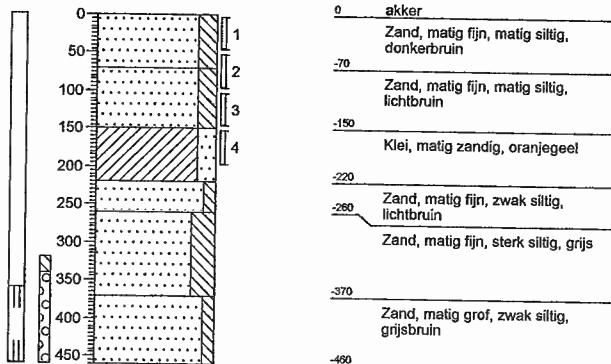
Datum: 10-4-2012



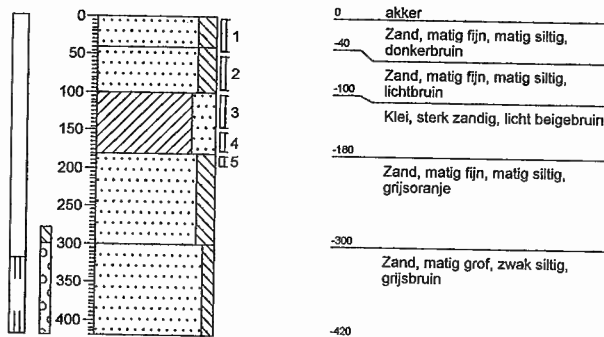
0	akker
	Zand, matig fijn, matig siltig, donkerbruin
-40	
-70	Zand, matig fijn, sterk siltig, lichtbruin
-160	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingeel
	Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbeige
-350	
	Zand, matig grof, zwak siltig, grijsbruin
-480	

Boring: 031

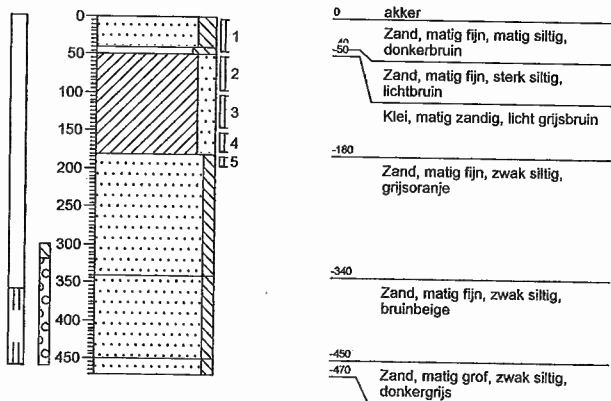
Datum: 10-4-2012

**Boring: 032**

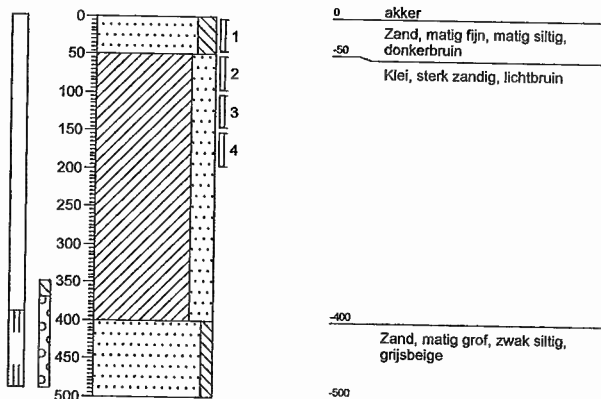
Datum: 10-4-2012

**Boring: 033**

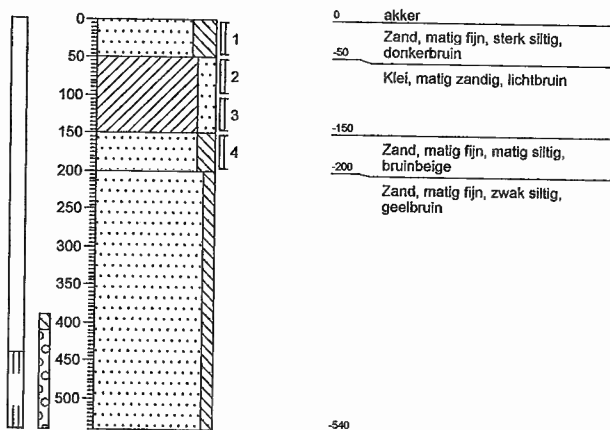
Datum: 10-4-2012

**Boring: 034**

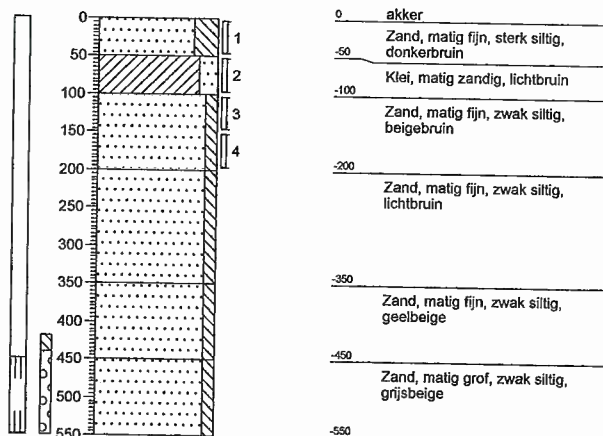
Datum: 13-4-2012

**Boring: 035**

Datum: 13-4-2012

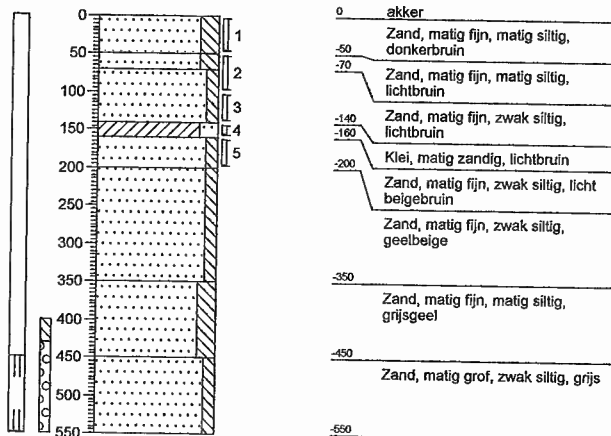
**Boring: 036**

Datum: 12-4-2012

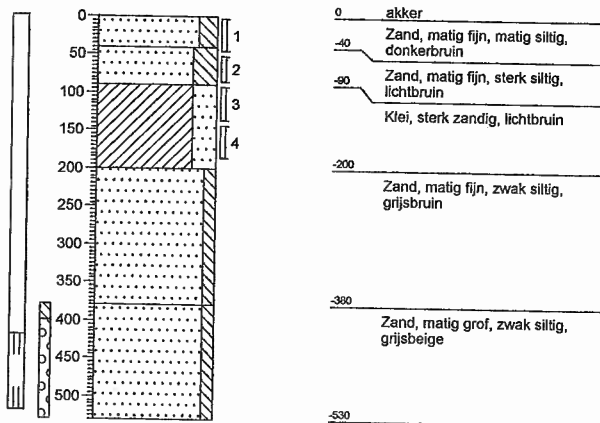


Boring: 037

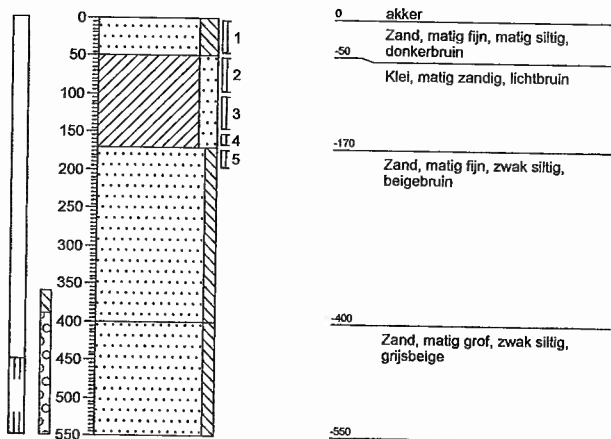
Datum: 12-4-2012

**Boring: 038**

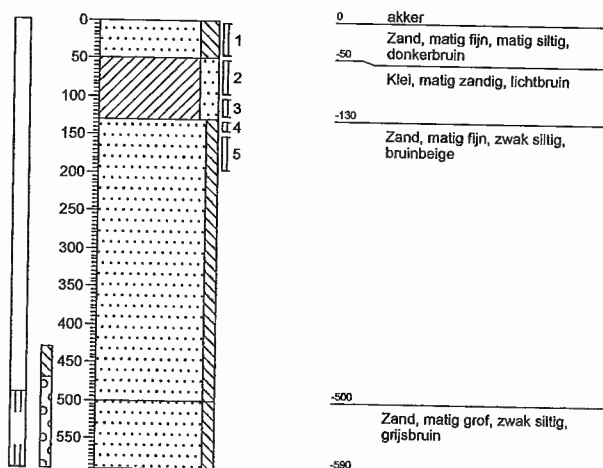
Datum: 10-4-2012

**Boring: 039**

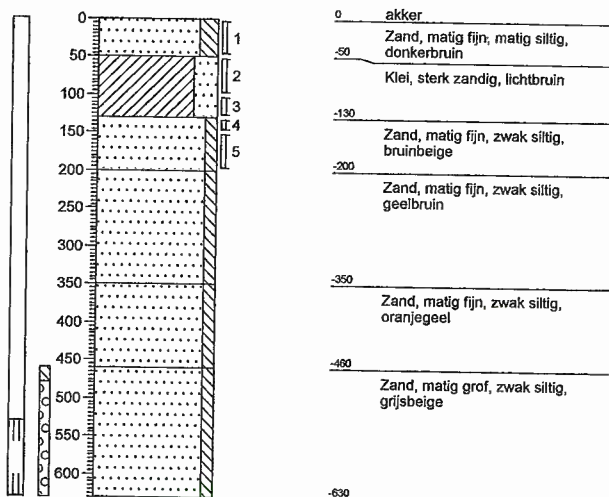
Datum: 12-4-2012

**Boring: 040**

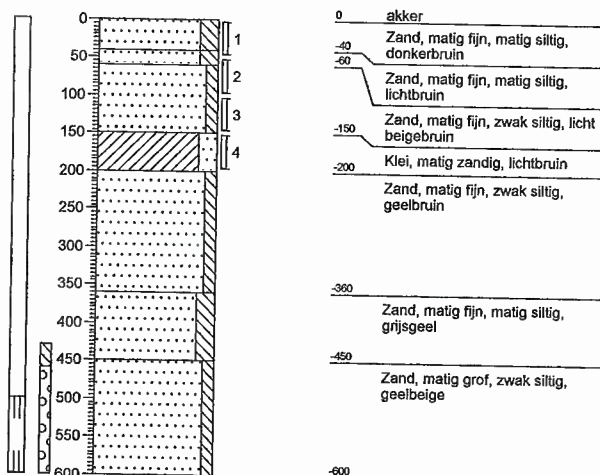
Datum: 13-4-2012

**Boring: 041**

Datum: 13-4-2012

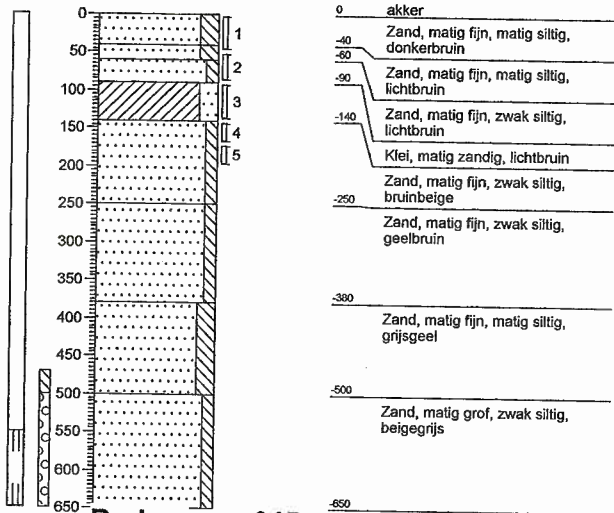
**Boring: 042**

Datum: 12-4-2012

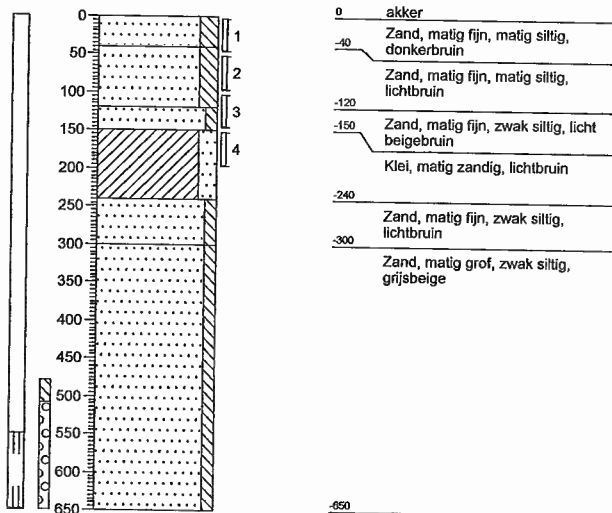


Boring: 043

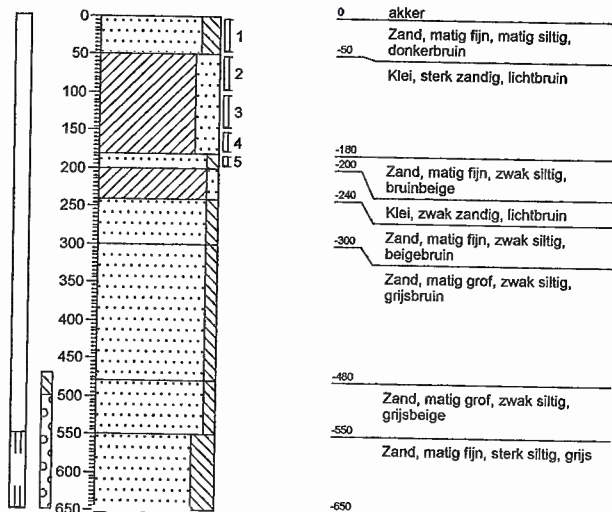
Datum: 12-4-2012

**Boring: 045**

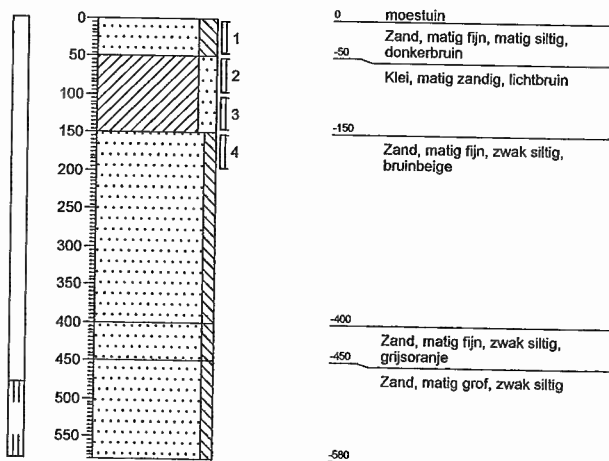
Datum: 12-4-2012

**Boring: 044**

Datum: 13-4-2012

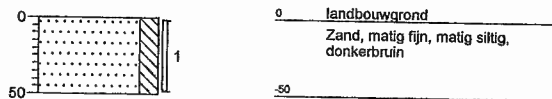
**Boring: 1001**

Datum: 13-4-2012

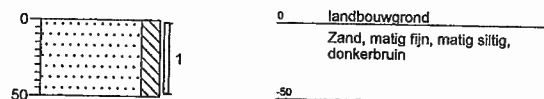


Boring: 046

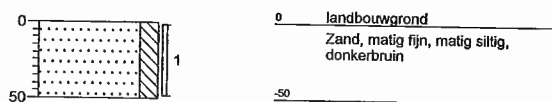
Datum: 12-4-2012

**Boring: 047**

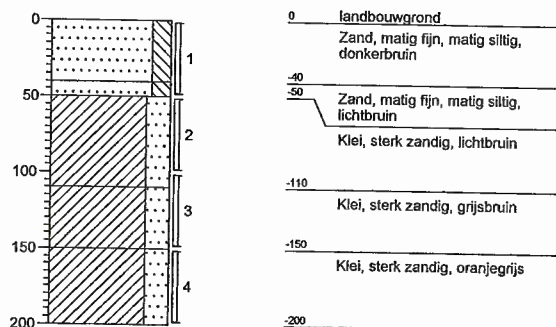
Datum: 12-4-2012

**Boring: 048**

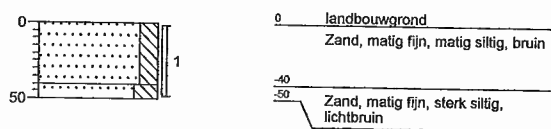
Datum: 12-4-2012

**Boring: 049**

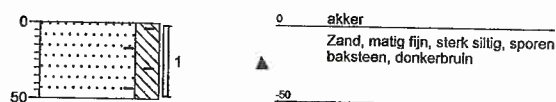
Datum: 12-4-2012

**Boring: 050**

Datum: 12-4-2012

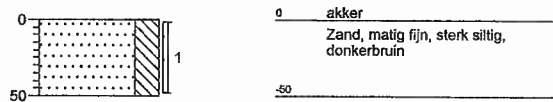
**Boring: 051**

Datum: 12-4-2012

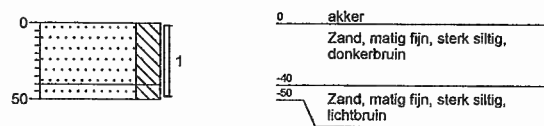


Boring: 052

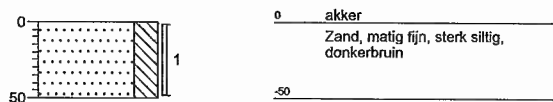
Datum: 12-4-2012

**Boring: 053**

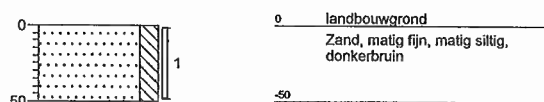
Datum: 12-4-2012

**Boring: 054**

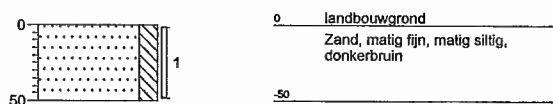
Datum: 12-4-2012

**Boring: 055**

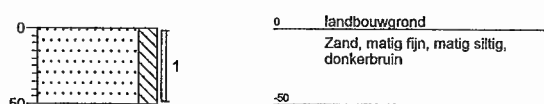
Datum: 12-4-2012

**Boring: 056**

Datum: 12-4-2012

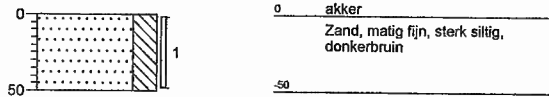
**Boring: 057**

Datum: 12-4-2012

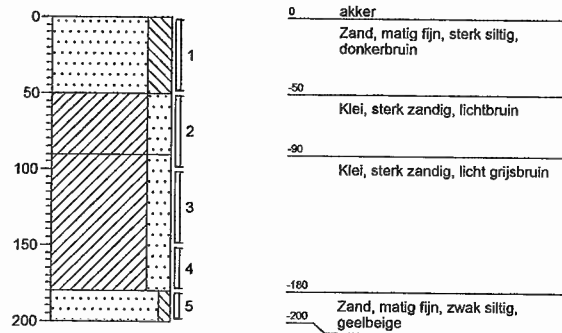


Boring: 058

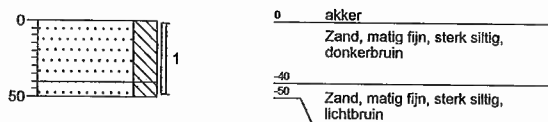
Datum: 12-4-2012

**Boring: 059**

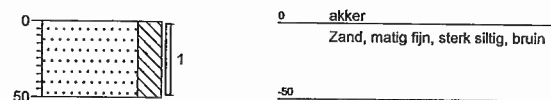
Datum: 12-4-2012

**Boring: 060**

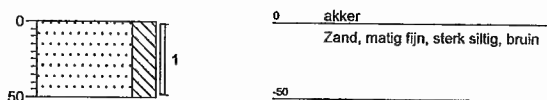
Datum: 12-4-2012

**Boring: 061**

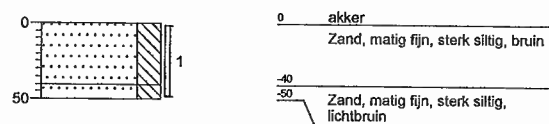
Datum: 12-4-2012

**Boring: 062**

Datum: 12-4-2012

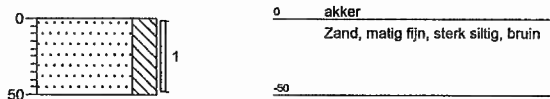
**Boring: 063**

Datum: 12-4-2012

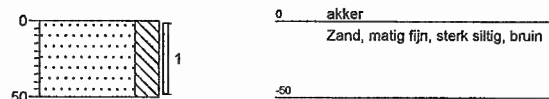


Boring: 064

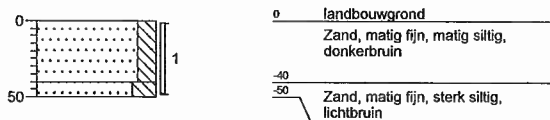
Datum: 12-4-2012

**Boring: 065**

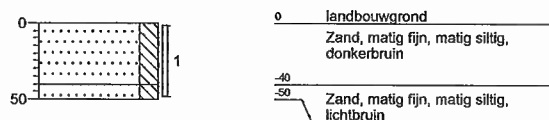
Datum: 12-4-2012

**Boring: 066**

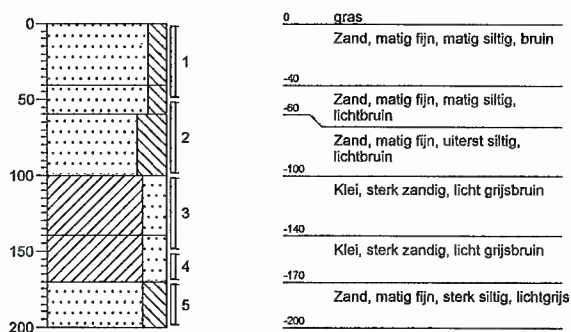
Datum: 12-4-2012

**Boring: 067**

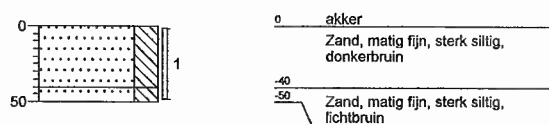
Datum: 12-4-2012

**Boring: 068**

Datum: 12-4-2012

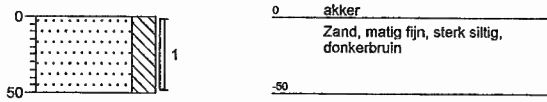
**Boring: 069**

Datum: 12-4-2012

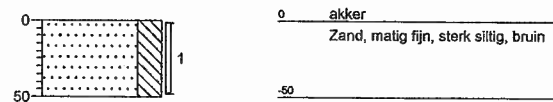


Boring: 070

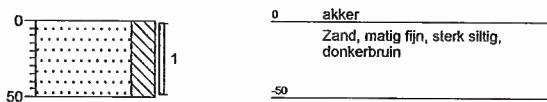
Datum: 12-4-2012

**Boring: 071**

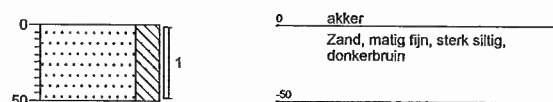
Datum: 12-4-2012

**Boring: 072**

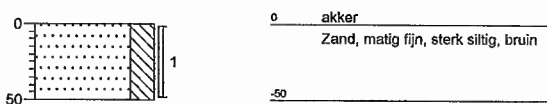
Datum: 12-4-2012

**Boring: 073**

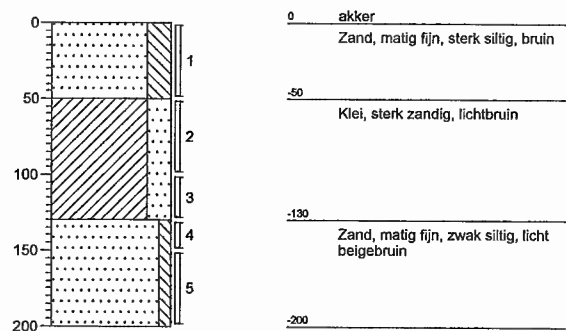
Datum: 12-4-2012

**Boring: 074**

Datum: 12-4-2012

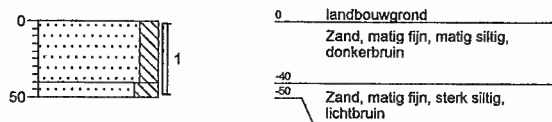
**Boring: 075**

Datum: 12-4-2012

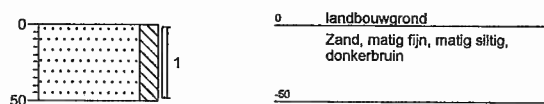


Boring: 076

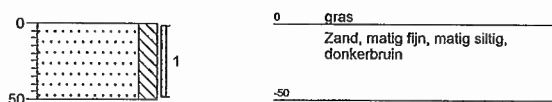
Datum: 12-4-2012

**Boring: 077**

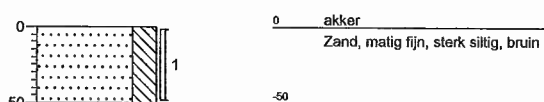
Datum: 12-4-2012

**Boring: 078**

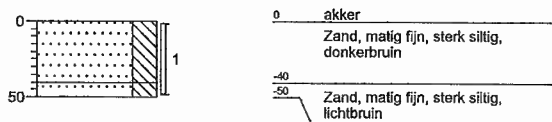
Datum: 12-4-2012

**Boring: 079**

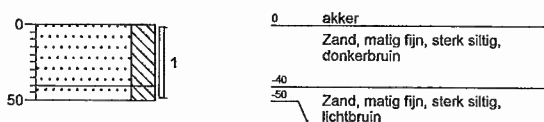
Datum: 12-4-2012

**Boring: 080**

Datum: 12-4-2012

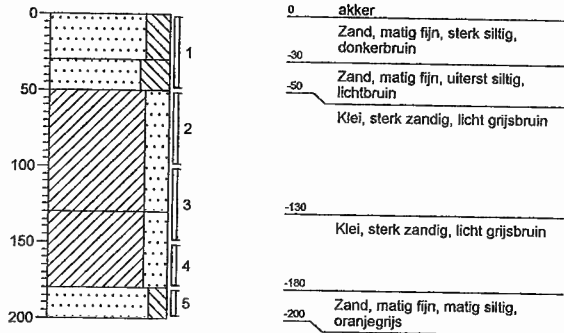
**Boring: 081**

Datum: 12-4-2012

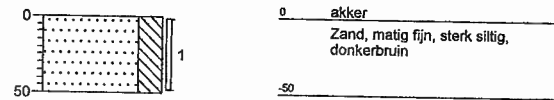


Boring: 082

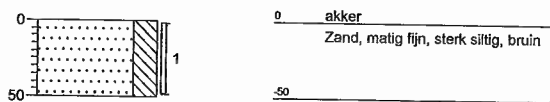
Datum: 12-4-2012

**Boring: 083**

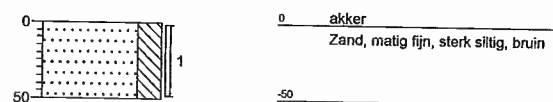
Datum: 12-4-2012

**Boring: 084**

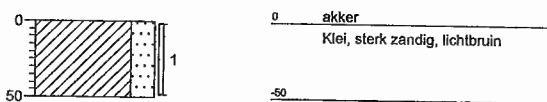
Datum: 12-4-2012

**Boring: 085**

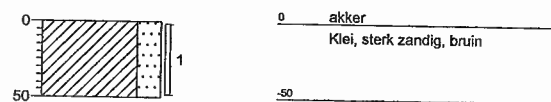
Datum: 12-4-2012

**Boring: 086**

Datum: 11-4-2012

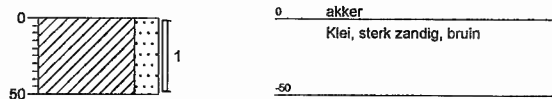
**Boring: 087**

Datum: 11-4-2012

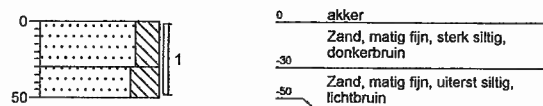


Boring: 088

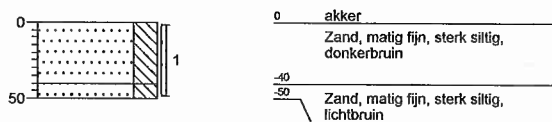
Datum: 11-4-2012

**Boring: 089**

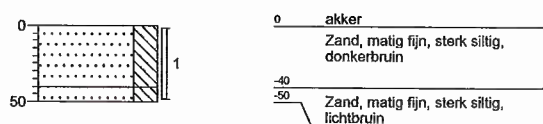
Datum: 10-4-2012

**Boring: 090**

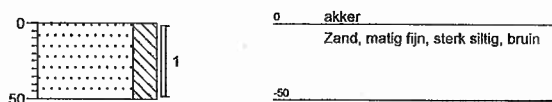
Datum: 12-4-2012

**Boring: 091**

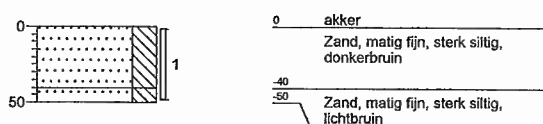
Datum: 12-4-2012

**Boring: 092**

Datum: 12-4-2012

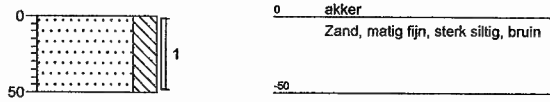
**Boring: 093**

Datum: 12-4-2012

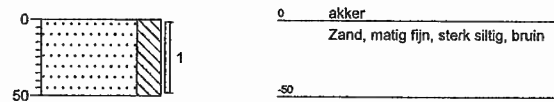


Boring: 094

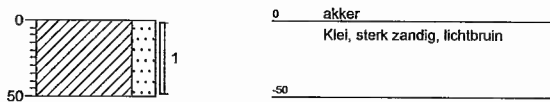
Datum: 12-4-2012

**Boring: 095**

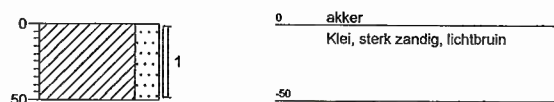
Datum: 12-4-2012

**Boring: 096**

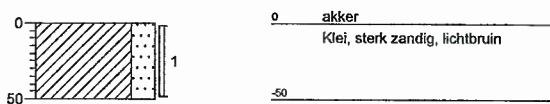
Datum: 11-4-2012

**Boring: 097**

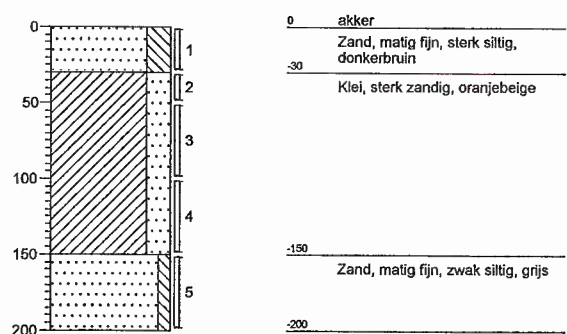
Datum: 11-4-2012

**Boring: 098**

Datum: 11-4-2012

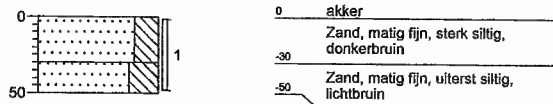
**Boring: 099**

Datum: 10-4-2012

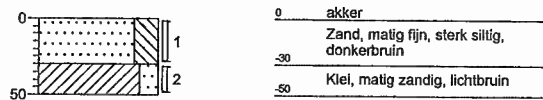


Boring: 100

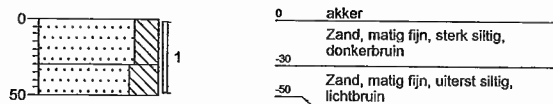
Datum: 10-4-2012

**Boring: 101**

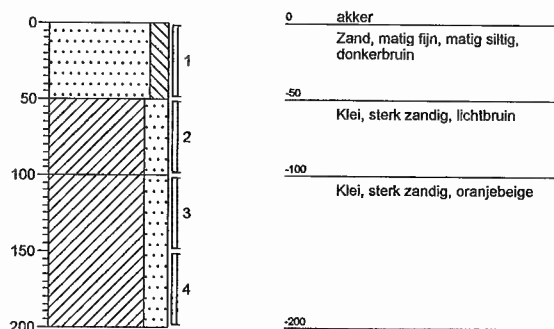
Datum: 10-4-2012

**Boring: 102**

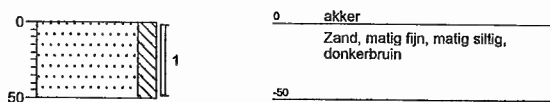
Datum: 10-4-2012

**Boring: 103**

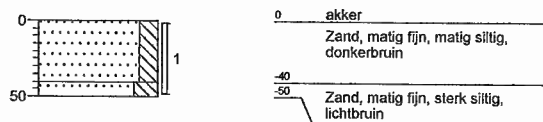
Datum: 10-4-2012

**Boring: 104**

Datum: 10-4-2012

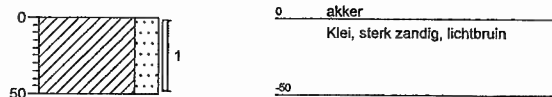
**Boring: 105**

Datum: 10-4-2012

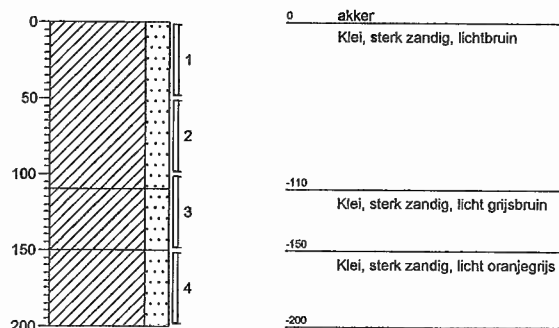


Boring: 106

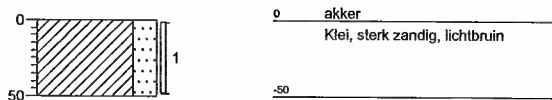
Datum: 11-4-2012

**Boring: 107**

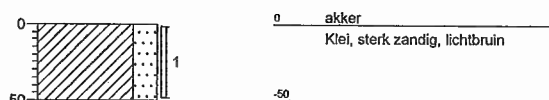
Datum: 11-4-2012

**Boring: 108**

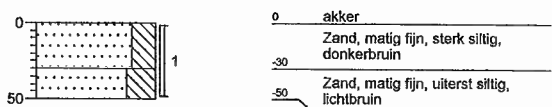
Datum: 11-4-2012

**Boring: 109**

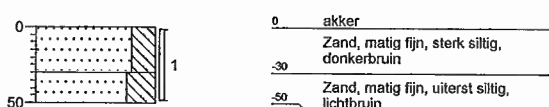
Datum: 11-4-2012

**Boring: 110**

Datum: 10-4-2012

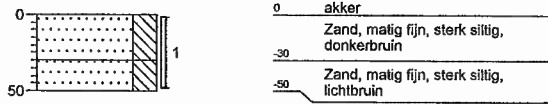
**Boring: 111**

Datum: 10-4-2012

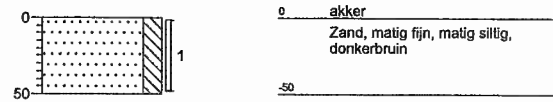


Boring: 112

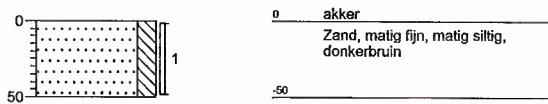
Datum: 10-4-2012

**Boring: 113**

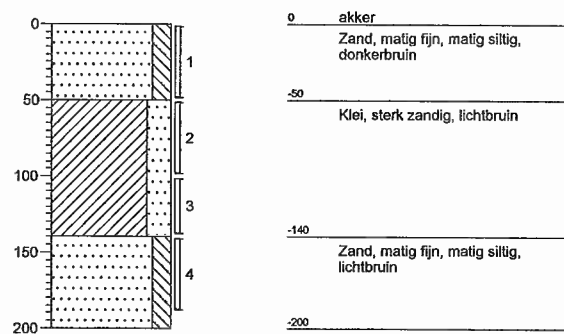
Datum: 10-4-2012

**Boring: 114**

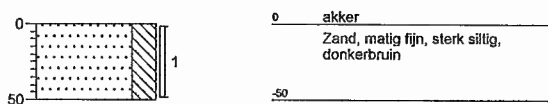
Datum: 10-4-2012

**Boring: 115**

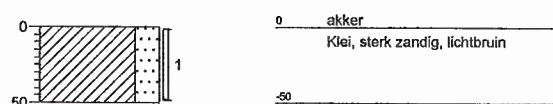
Datum: 10-4-2012

**Boring: 116**

Datum: 11-4-2012

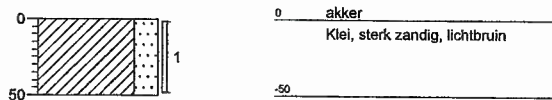
**Boring: 117**

Datum: 11-4-2012

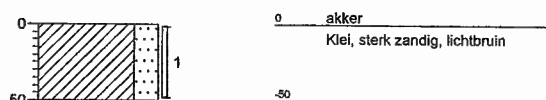


Boring: 118

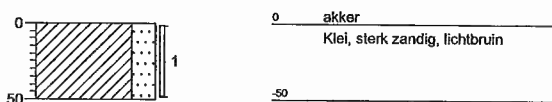
Datum: 11-4-2012

**Boring: 119**

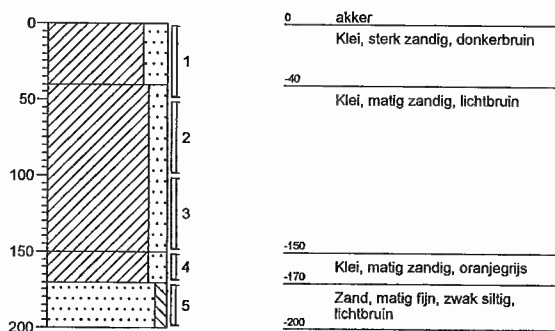
Datum: 11-4-2012

**Boring: 120**

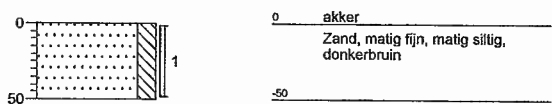
Datum: 11-4-2012

**Boring: 121**

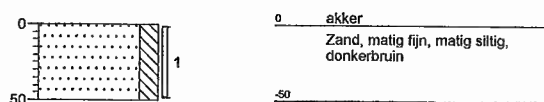
Datum: 11-4-2012

**Boring: 122**

Datum: 10-4-2012

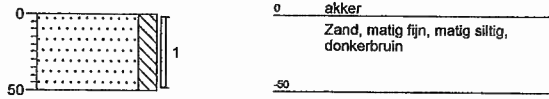
**Boring: 123**

Datum: 10-4-2012

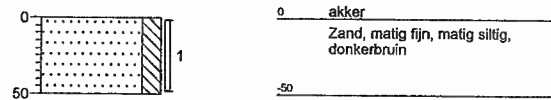


Boring: 124

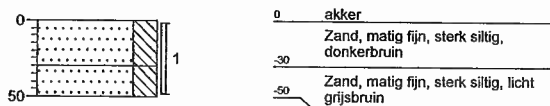
Datum: 10-4-2012

**Boring: 125**

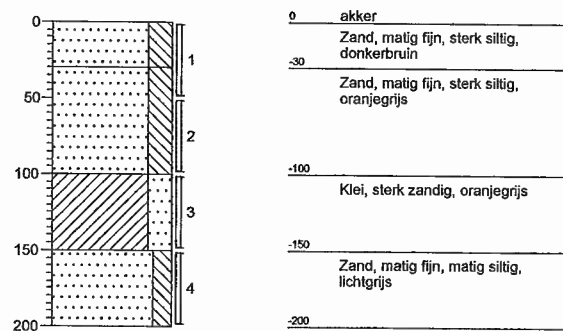
Datum: 10-4-2012

**Boring: 126**

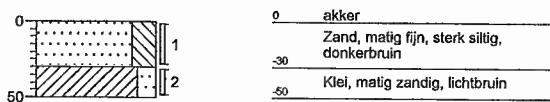
Datum: 11-4-2012

**Boring: 127**

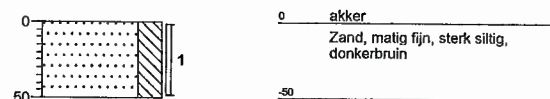
Datum: 11-4-2012

**Boring: 128**

Datum: 11-4-2012

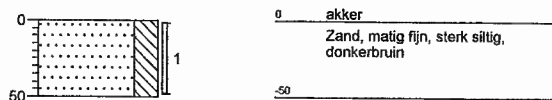
**Boring: 129**

Datum: 11-4-2012

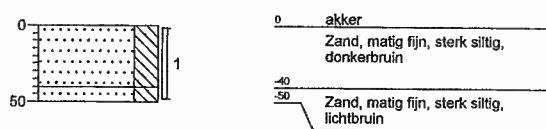


Boring: 130

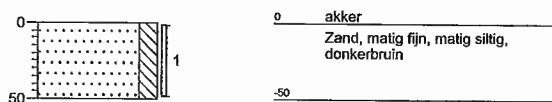
Datum: 11-4-2012

**Boring: 131**

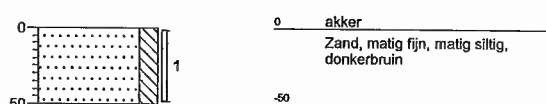
Datum: 11-4-2012

**Boring: 132**

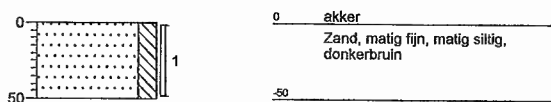
Datum: 10-4-2012

**Boring: 133**

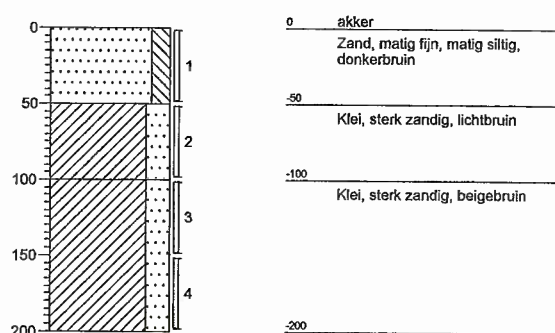
Datum: 10-4-2012

**Boring: 134**

Datum: 10-4-2012

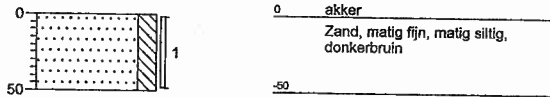
**Boring: 135**

Datum: 10-4-2012

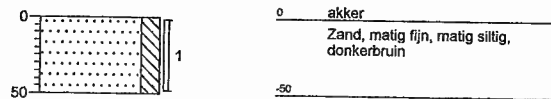


Boring: 136

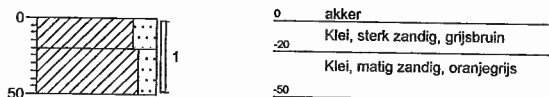
Datum: 11-4-2012

**Boring: 137**

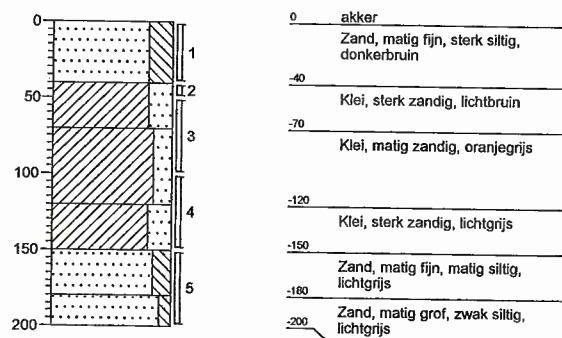
Datum: 11-4-2012

**Boring: 138**

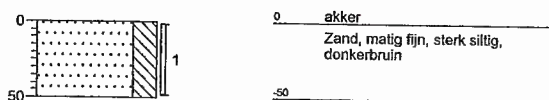
Datum: 11-4-2012

**Boring: 139**

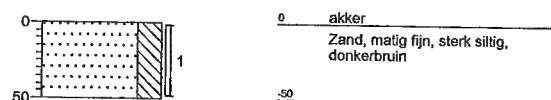
Datum: 11-4-2012

**Boring: 140**

Datum: 11-4-2012

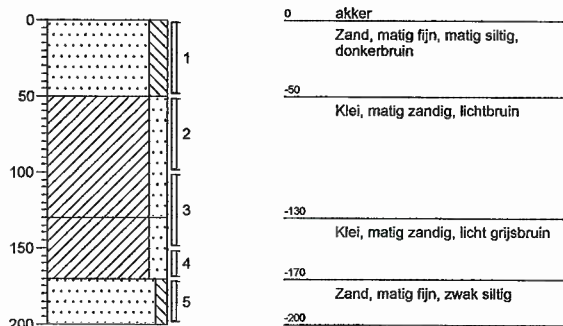
**Boring: 141**

Datum: 11-4-2012

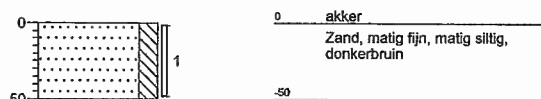


Boring: 142

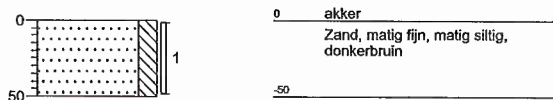
Datum: 10-4-2012

**Boring: 143**

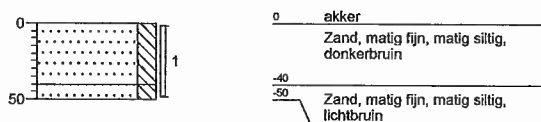
Datum: 10-4-2012

**Boring: 144**

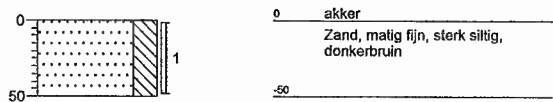
Datum: 10-4-2012

**Boring: 145**

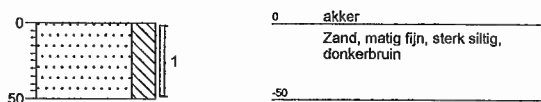
Datum: 10-4-2012

**Boring: 146**

Datum: 11-4-2012

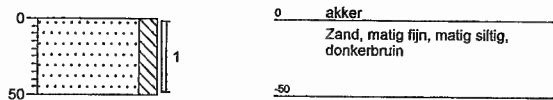
**Boring: 147**

Datum: 11-4-2012

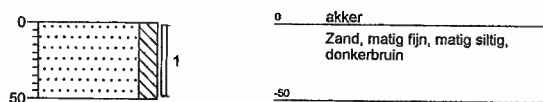


Boring: 148

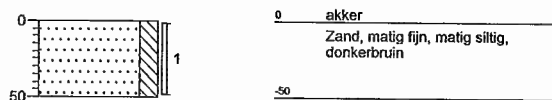
Datum: 11-4-2012

**Boring: 149**

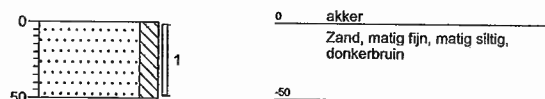
Datum: 11-4-2012

**Boring: 150**

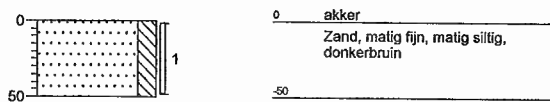
Datum: 11-4-2012

**Boring: 151**

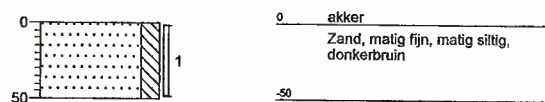
Datum: 11-4-2012

**Boring: 152**

Datum: 10-4-2012

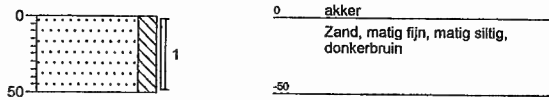
**Boring: 153**

Datum: 10-4-2012

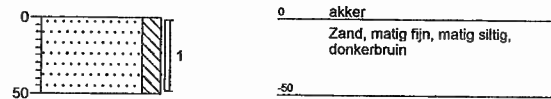


Boring: 154

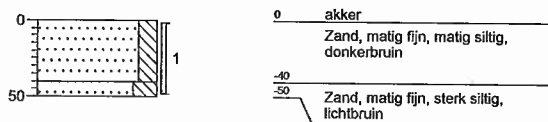
Datum: 10-4-2012

**Boring: 155**

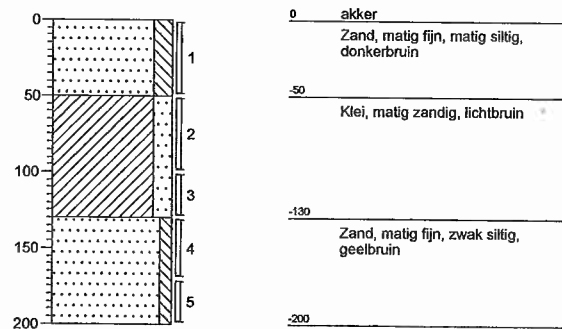
Datum: 10-4-2012

**Boring: 156**

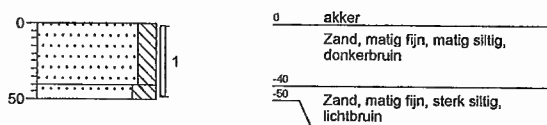
Datum: 10-4-2012

**Boring: 157**

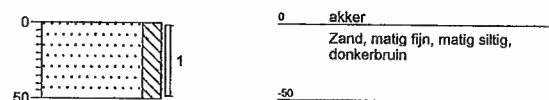
Datum: 10-4-2012

**Boring: 158**

Datum: 10-4-2012

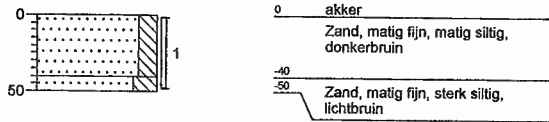
**Boring: 159**

Datum: 10-4-2012

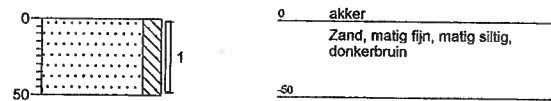


Boring: 160

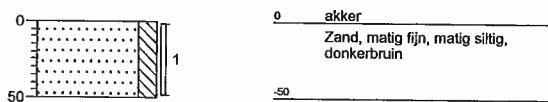
Datum: 10-4-2012

**Boring: 161**

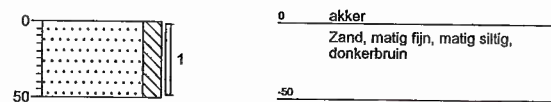
Datum: 10-4-2012

**Boring: 162**

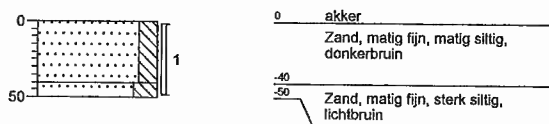
Datum: 10-4-2012

**Boring: 163**

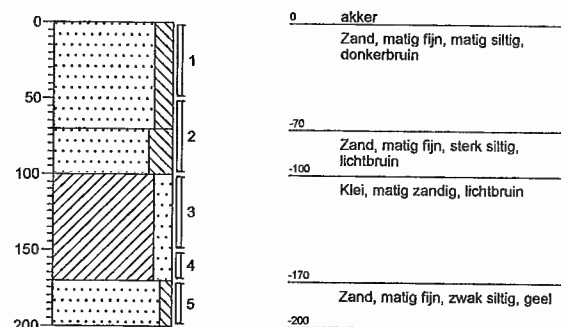
Datum: 10-4-2012

**Boring: 164**

Datum: 10-4-2012

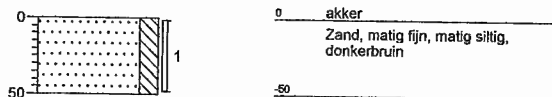
**Boring: 165**

Datum: 10-4-2012

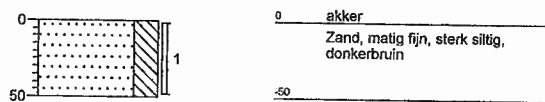


Boring: 166

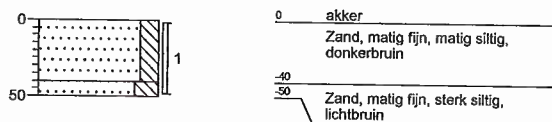
Datum: 10-4-2012

**Boring: 167**

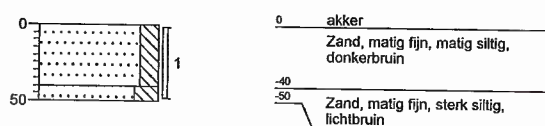
Datum: 10-4-2012

**Boring: 168**

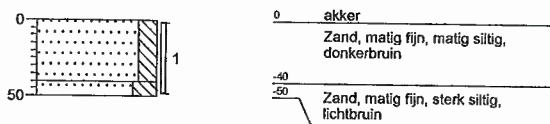
Datum: 10-4-2012

**Boring: 169**

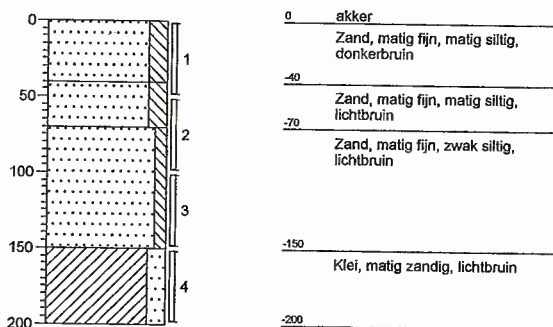
Datum: 10-4-2012

**Boring: 170**

Datum: 10-4-2012

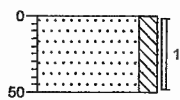
**Boring: 171**

Datum: 10-4-2012



Boring: 172

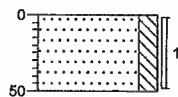
Datum: 10-4-2012



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig,
donkerbruin
-50

Boring: 173

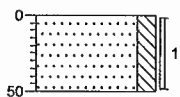
Datum: 10-4-2012



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig,
donkerbruin
-50

Boring: 174

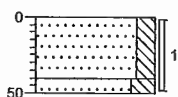
Datum: 10-4-2012



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig,
donkerbruin
-50

Boring: 175

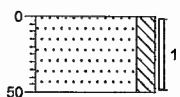
Datum: 10-4-2012



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig,
donkerbruin
-40
-50 Zand, matig fijn, sterk siltig,
lichtbruin

Boring: 176

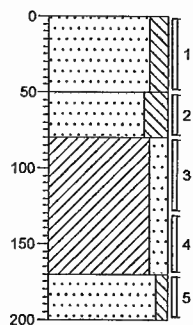
Datum: 13-4-2012



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig,
donkerbruin
-50

Boring: 177

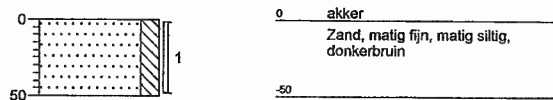
Datum: 10-4-2012



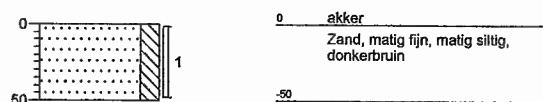
0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig,
donkerbruin
-50
-80 Zand, matig fijn, sterk siltig,
lichtbruin
Klei, matig zandig, lichtbruin
-170
-200 Zand, matig fijn, zwak siltig,
geelbeige

Boring: 178

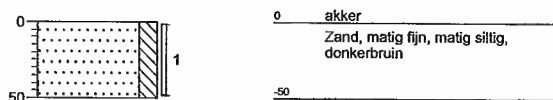
Datum: 13-4-2012

**Boring: 179**

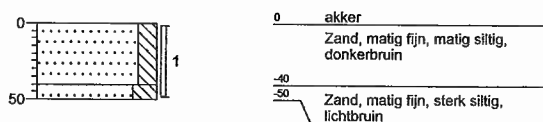
Datum: 10-4-2012

**Boring: 180**

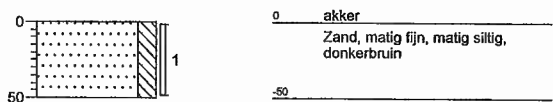
Datum: 12-4-2012

**Boring: 181**

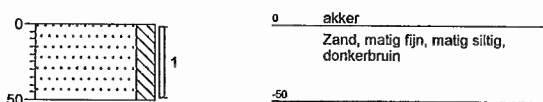
Datum: 10-4-2012

**Boring: 182**

Datum: 10-4-2012

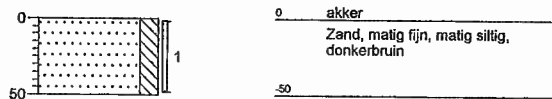
**Boring: 183**

Datum: 10-4-2012

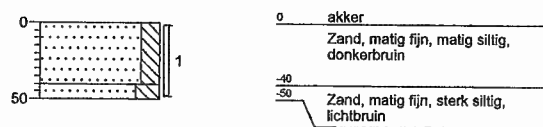


Boring: 184

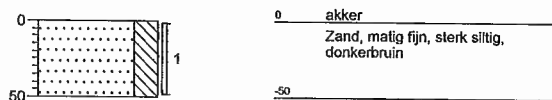
Datum: 10-4-2012

**Boring: 185**

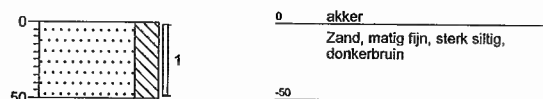
Datum: 10-4-2012

**Boring: 186**

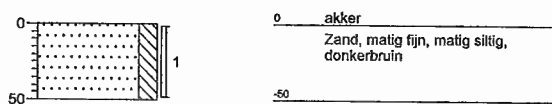
Datum: 10-4-2012

**Boring: 187**

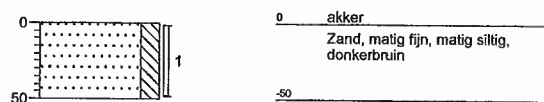
Datum: 10-4-2012

**Boring: 188**

Datum: 10-4-2012

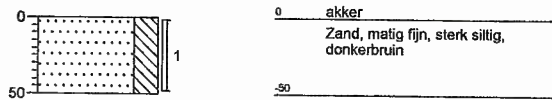
**Boring: 189**

Datum: 13-4-2012

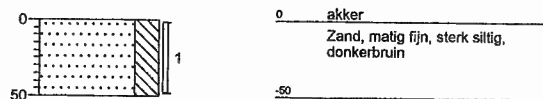


Boring: 190

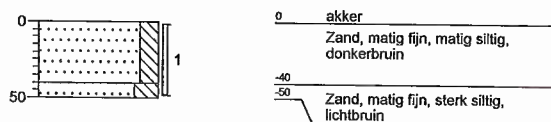
Datum: 13-4-2012

**Boring: 191**

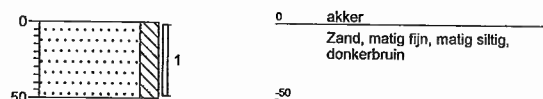
Datum: 13-4-2012

**Boring: 192**

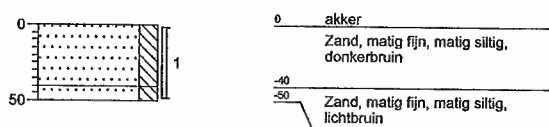
Datum: 12-4-2012

**Boring: 193**

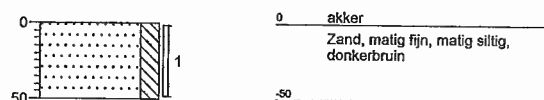
Datum: 12-4-2012

**Boring: 194**

Datum: 12-4-2012

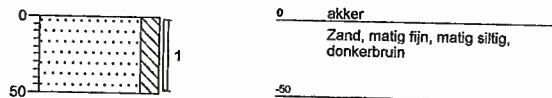
**Boring: 195**

Datum: 12-4-2012

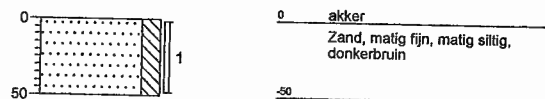


Boring: 196

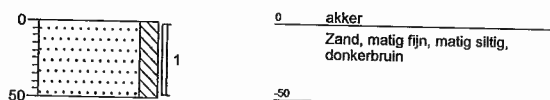
Datum: 12-4-2012

**Boring: 197**

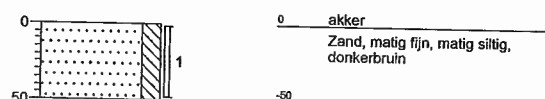
Datum: 12-4-2012

**Boring: 198**

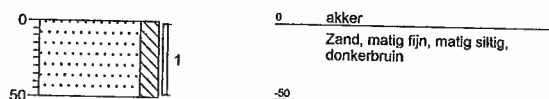
Datum: 12-4-2012

**Boring: 199**

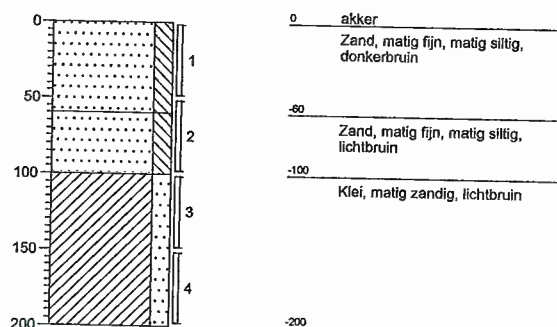
Datum: 12-4-2012

**Boring: 200**

Datum: 13-4-2012

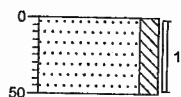
**Boring: 201**

Datum: 13-4-2012



Boring: 202

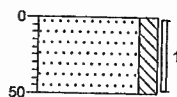
Datum: 13-4-2012



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig,
donkerbruin
-50

Boring: 203

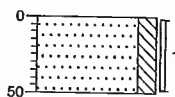
Datum: 13-4-2012



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig,
donkerbruin
-50

Boring: 204

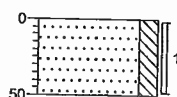
Datum: 13-4-2012



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig,
donkerbruin
-50

Boring: 205

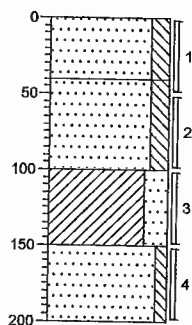
Datum: 13-4-2012



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig,
donkerbruin
-50

Boring: 206

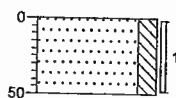
Datum: 13-4-2012



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig,
donkerbruin
-40
Zand, matig fijn, matig siltig,
lichtbruin
-100
Klei, sterk zandig, lichtbruin
-150
Zand, matig fijn, zwak siltig,
bruinbeige
-200

Boring: 207

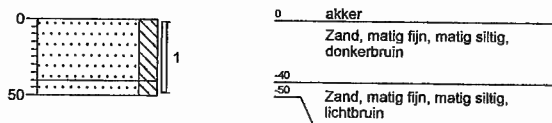
Datum: 12-4-2012



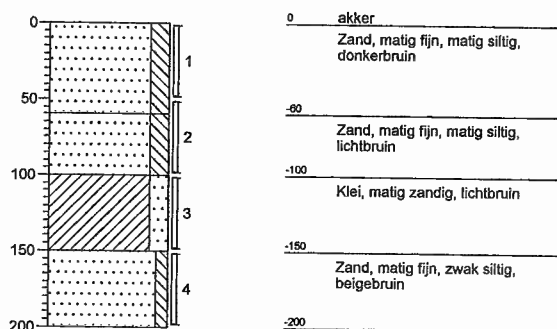
0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig,
donkerbruin
-50

Boring: 208

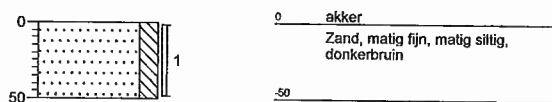
Datum: 12-04-2012

**Boring: 209**

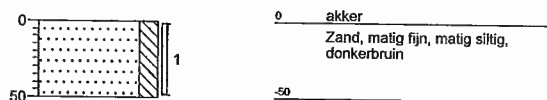
Datum: 12-04-2012

**Boring: 210**

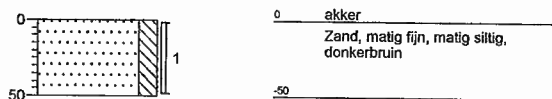
Datum: 12-04-2012

**Boring: 211**

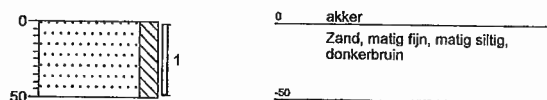
Datum: 13-04-2012

**Boring: 212**

Datum: 13-04-2012

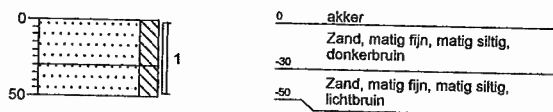
**Boring: 213**

Datum: 13-04-2012

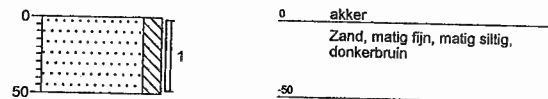


Boring: 214

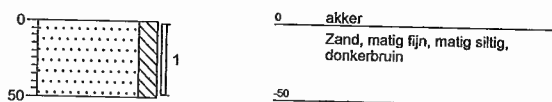
Datum: 13-4-2012

**Boring: 215**

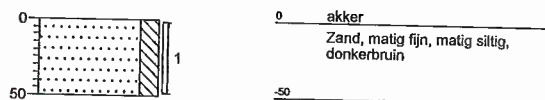
Datum: 13-4-2012

**Boring: 216**

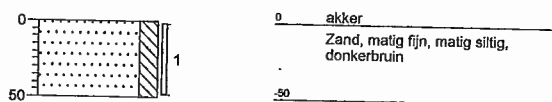
Datum: 13-4-2012

**Boring: 217**

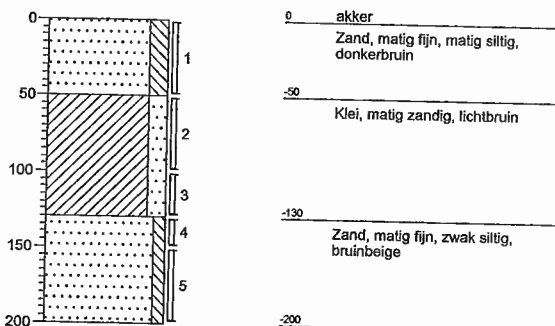
Datum: 12-4-2012

**Boring: 218**

Datum: 12-4-2012

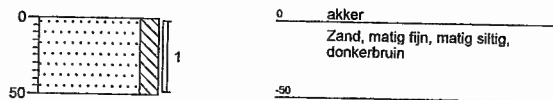
**Boring: 219**

Datum: 13-4-2012

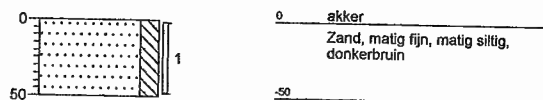


Boring: 220

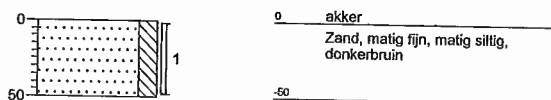
Datum: 13-4-2012

**Boring: 221**

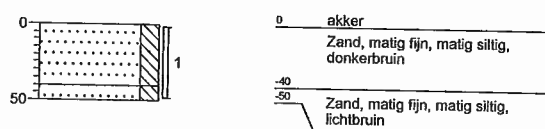
Datum: 13-4-2012

**Boring: 222**

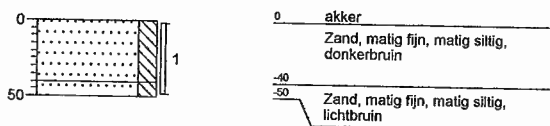
Datum: 12-4-2012

**Boring: 223**

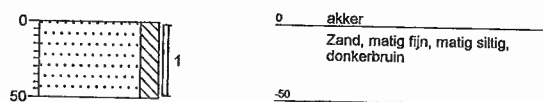
Datum: 12-4-2012

**Boring: 224**

Datum: 12-4-2012

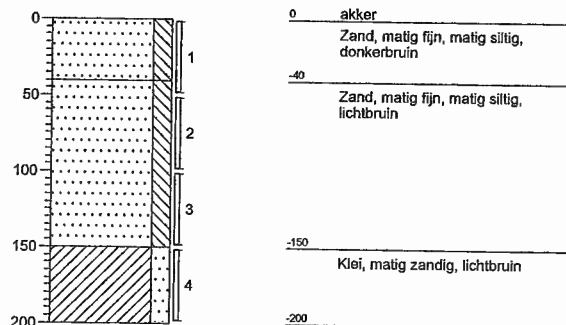
**Boring: 225**

Datum: 12-4-2012



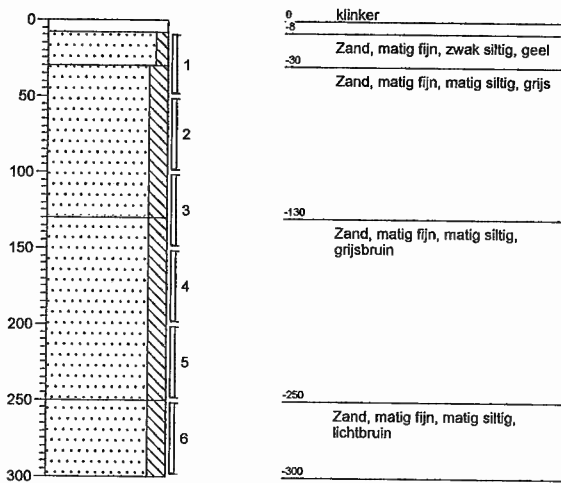
Boring: 226

Datum: 12-4-2012

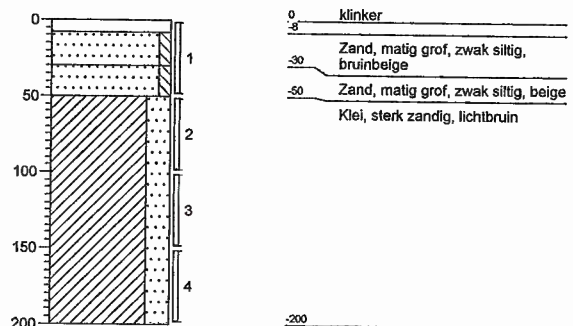


Boring: 1002

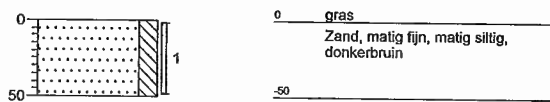
Datum: 13-04-2012

**Boring: 1003**

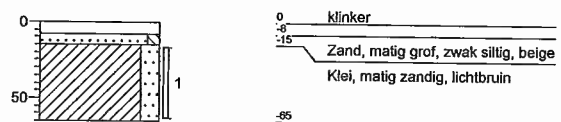
Datum: 13-04-2012

**Boring: 1004**

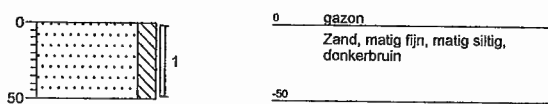
Datum: 13-04-2012

**Boring: 1005**

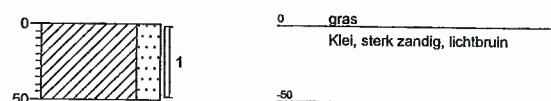
Datum: 13-04-2012

**Boring: 1006**

Datum: 13-04-2012

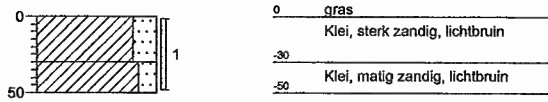
**Boring: 1007**

Datum: 13-04-2012

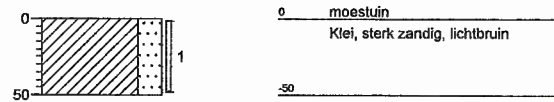


Boring: 1008

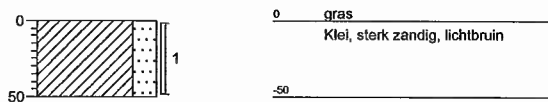
Datum: 13-04-2012

**Boring: 1009**

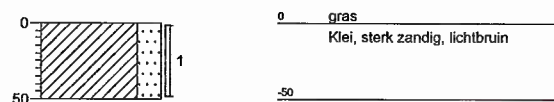
Datum: 13-04-2012

**Boring: 1010**

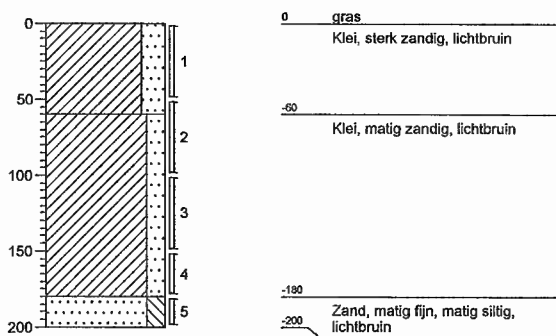
Datum: 13-04-2012

**Boring: 1011**

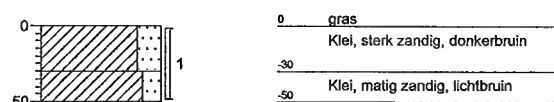
Datum: 13-04-2012

**Boring: 1012**

Datum: 13-04-2012

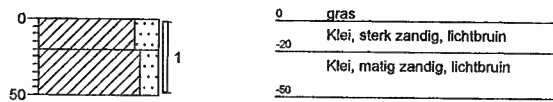
**Boring: 1013**

Datum: 13-04-2012



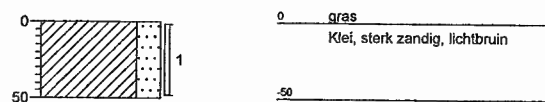
Boring: 1014

Datum: 13-04-2012



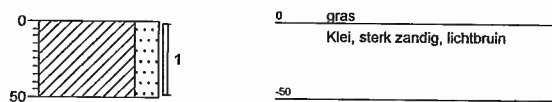
Boring: 1015

Datum: 13-04-2012



Boring: 1016

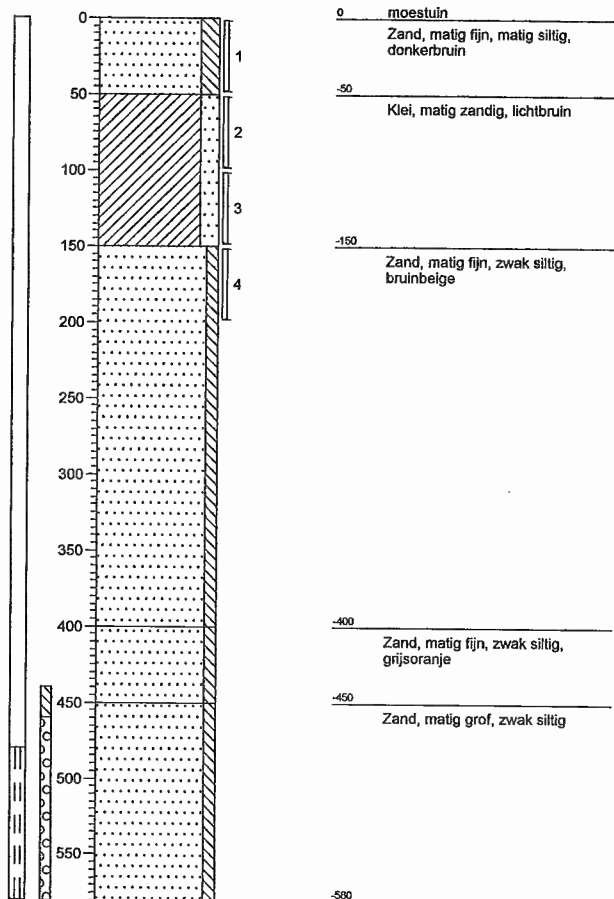
Datum: 13-04-2012



Boring: 1001

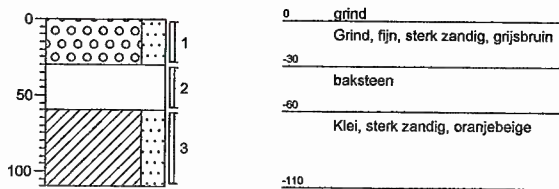
Datum:

13-04-2012



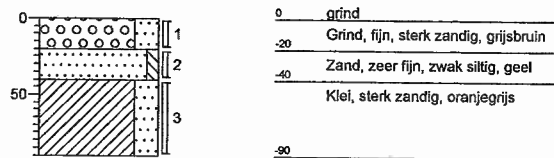
Boring: 2001

Datum: 11-04-2012



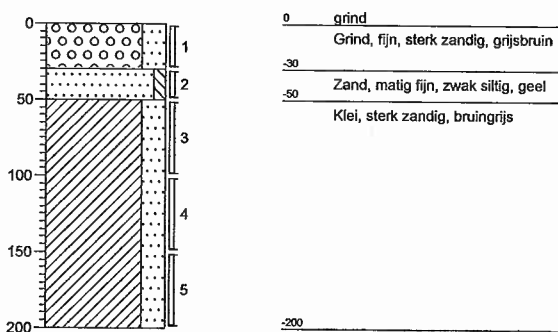
Boring: 2002

Datum: 11-04-2012



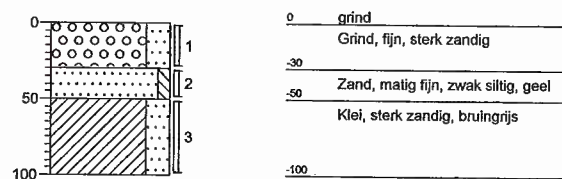
Boring: 2003

Datum: 11-04-2012



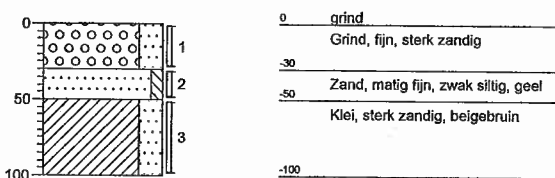
Boring: 2004

Datum: 11-04-2012



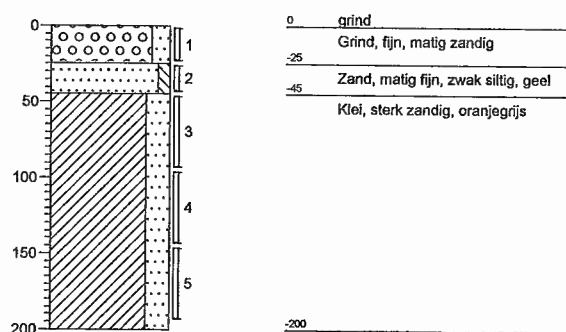
Boring: 2005

Datum: 11-04-2012



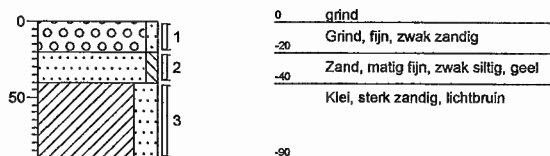
Boring: 2006

Datum: 11-04-2012



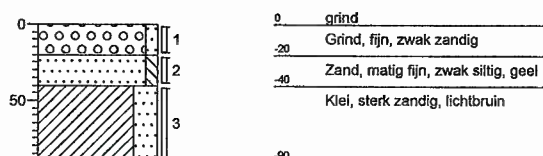
Boring: 2007

Datum: 11-04-2012



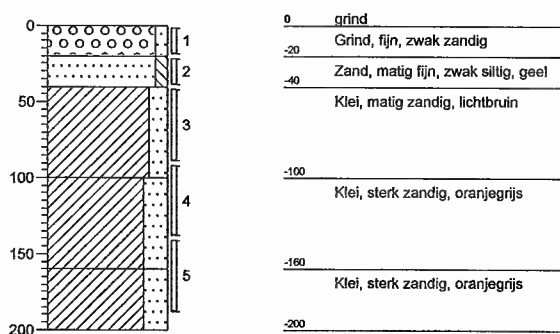
Boring: 2008

Datum: 11-04-2012



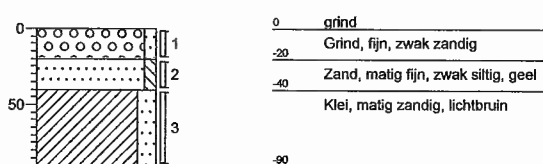
Boring: 2009

Datum: 11-04-2012



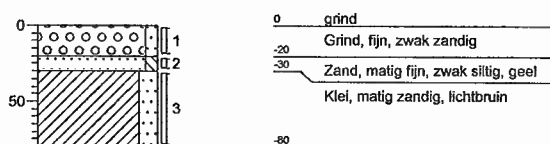
Boring: 2010

Datum: 11-04-2012



Boring: 2011

Datum: 11-04-2012



Bijlage 5

Analysecertificaten grond



Analyserapport

AELMANS ECO BV
B. Niesen
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 50

Uw projectnaam : VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Uw projectnummer : E17892.10
ALcontrol rapportnummer : 11773809, versie nummer: 1

Rotterdam, 20-04-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E17892.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 50 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Blad 2 van 50

Analyserapport

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Projectnummer E17892.10
 Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
 Startdatum 13-04-2012
 Rapportagedatum 20-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	84.4	83.1	82.5	85.4	85.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.9	1.5	1.3	1.5	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	17	16	19	13	15
METALEN							
barium	mg/kgds	S	41	70	48	37	35
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	6.2	12	8.2	7.5	6.1
koper	mg/kgds	S	17	12	15	16	13
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	20	16	<13	18	19
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	11	25	28	14	11
zink	mg/kgds	S	66	61	66	69	62
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.09	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.20	<0.01	<0.01	0.02	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.14	<0.01	<0.01	0.01	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.36	<0.01	<0.01	0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.41	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.40	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.18	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.24	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.1 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.09 ¹⁾	0.12 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM02 078 (0-50) 077 (0-50) 076 (0-50) 068 (0-50) 067 (0-50) 066 (0-50) 003 (0-50) 056 (0-50) 057 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM24 003 (50-100) 003 (150-200) 049 (50-100) 049 (100-150) 001 (120-150) 001 (150-200) 002 (50-100) 002 (100-150)
003	Grond (AS3000)	MM25 068 (50-100) 068 (170-200) 001 (50-100) 001 (100-120)
004	Grond (AS3000)	MM03 005 (0-50) 060 (0-50) 059 (0-50) 053 (0-50) 052 (0-50) 051 (0-50) 058 (0-50) 004 (0-50)
005	Grond (AS3000)	MM04 090 (0-50) 011 (0-50) 081 (0-50) 080 (0-50) 071 (0-50) 070 (0-50) 069 (0-50) 079 (0-50) 010 (0-50)

Paraaf :



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Blad 3 van 50

Analyserapport

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Projectnummer E17892.10
 Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
 Startdatum 13-04-2012
 Rapportagedatum 20-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	7	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM02 078 (0-50) 077 (0-50) 076 (0-50) 068 (0-50) 067 (0-50) 066 (0-50) 003 (0-50) 056 (0-50) 057 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM24 003 (50-100) 003 (150-200) 049 (50-100) 049 (100-150) 001 (120-150) 001 (150-200) 002 (50-100) 002 (100-150)
003	Grond (AS3000)	MM25 068 (50-100) 068 (170-200) 001 (50-100) 001 (100-120)
004	Grond (AS3000)	MM03 005 (0-50) 060 (0-50) 059 (0-50) 053 (0-50) 052 (0-50) 051 (0-50) 058 (0-50) 004 (0-50)
005	Grond (AS3000)	MM04 090 (0-50) 011 (0-50) 081 (0-50) 080 (0-50) 071 (0-50) 070 (0-50) 069 (0-50) 079 (0-50) 010 (0-50)

Paraaf :



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Analyserapport

Blad 4 van 50

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
Startdatum 13-04-2012
Rapportagedatum 20-04-2012

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
|---|---|



Analyserapport

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Projectnummer E17892.10
 Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
 Startdatum 13-04-2012
 Rapportagedatum 20-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	86.7	85.5	86.9	87.0	87.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.3	1.8	1.9	2.2	1.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	12	17	14	12	13
METALEN							
barium	mg/kgds	S	42	43	44	34	31
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	0.4	0.4	0.4	0.4
kobalt	mg/kgds	S	9.3	9.6	8.8	5.1	6.6
koper	mg/kgds	S	13	13	15	15	14
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	17	19	19	19	19
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	15	16	18	10	11
zink	mg/kgds	S	64	70	70	58	66
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.08	0.02	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.05	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.04	0.02	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.05	0.02	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.04	0.02	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.04	0.02	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.08 ¹⁾	0.10 ¹⁾	0.36 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.11 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM05 085 (0-50) 008 (0-50) 065 (0-50) 064 (0-50) 007 (0-50) 074 (0-50) 062 (0-50) 006 (0-50) 054 (0-50) 072 (0-50)
007	Grond (AS3000)	MM06 104 (0-50) 095 (0-50) 094 (0-50) 013 (0-50) 084 (0-50) 012 (0-50) 092 (0-50) 083 (0-50) 082 (0-50)
008	Grond (AS3000)	MM07 014 (0-50) 098 (0-50) 097 (0-50) 096 (0-50) 087 (0-50) 009 (0-50) 088 (0-50)
009	Grond (AS3000)	MM08 101 (0-30) 111 (0-50) 016 (0-40) 100 (0-50) 089 (0-50) 099 (0-30)
010	Grond (AS3000)	MM09 115 (0-50) 114 (0-50) 112 (0-50) 113 (0-50) 017 (0-50) 102 (0-50)

Paraaf :



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Blad 6 van 50

Analyserapport

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Projectnummer E17892.10
 Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
 Startdatum 13-04-2012
 Rapportagedatum 20-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		6	<5 ²⁾	6	<5	<5 ²⁾
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5 ²⁾	5	<5	<5 ²⁾
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5 ²⁾	<5	<5	<5 ²⁾
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5 ²⁾	<5	<5	<5 ²⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20 ²⁾	<20	<20	<20 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM05 085 (0-50) 008 (0-50) 065 (0-50) 064 (0-50) 007 (0-50) 074 (0-50) 062 (0-50) 006 (0-50) 054 (0-50) 072 (0-50)
007	Grond (AS3000)	MM06 104 (0-50) 095 (0-50) 094 (0-50) 013 (0-50) 084 (0-50) 012 (0-50) 092 (0-50) 083 (0-50) 082 (0-50)
008	Grond (AS3000)	MM07 014 (0-50) 098 (0-50) 097 (0-50) 096 (0-50) 087 (0-50) 009 (0-50) 088 (0-50)
009	Grond (AS3000)	MM08 101 (0-30) 111 (0-50) 016 (0-40) 100 (0-50) 089 (0-50) 099 (0-30)
010	Grond (AS3000)	MM09 115 (0-50) 114 (0-50) 112 (0-50) 113 (0-50) 017 (0-50) 102 (0-50)

Paraaf :



Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
Startdatum 13-04-2012
Rapportagedatum 20-04-2012

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 2 | De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |



Analyserapport

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Projectnummer E17892.10
 Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
 Startdatum 13-04-2012
 Rapportagedatum 20-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	S	86.8	87.4	84.6	86.3	88.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.6	1.7	2.7	1.9	1.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	10	12	11	13	11
METALEN							
barium	mg/kgds	S	29	36	39	45	47
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	0.4	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	4.6	7.4	6.0	8.1	8.8
koper	mg/kgds	S	<10	13	16	14	13
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	16	17	25	18	16
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	9.0	13	11	15	16
zink	mg/kgds	S	48	57	72	64	60
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.03	0.06	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.07	0.15	0.02	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.04	0.08	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.08	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.05	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.07	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.06	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.06	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.16 ¹⁾	0.28 ¹⁾	0.64 ¹⁾	0.11 ¹⁾	0.08 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM10 021 (0-50) 119 (0-50) 020 (0-50) 118 (0-50) 116 (0-50) 019 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-50) 015 (0-50) 108 (0-50)
012	Grond (AS3000)	MM11 122 (0-50) 022 (0-50) 123 (0-50) 124 (0-50) 133 (0-50) 134 (0-50) 023 (0-50) 125 (0-50) 135 (0-50)
013	Grond (AS3000)	MM12 146 (0-50) 024 (0-50) 136 (0-50) 147 (0-50) 137 (0-50) 148 (0-50) 138 (0-50) 025 (0-50) 149 (0-50) 139 (0-40)
014	Grond (AS3000)	MM13 153 (0-50) 143 (0-50) 027 (0-50) 142 (0-50) 152 (0-50) 150 (0-50) 151 (0-50) 026 (0-50) 140 (0-50) 141 (0-50)
015	Grond (AS3000)	MM14 164 (0-50) 033 (0-50) 165 (0-50) 166 (0-50) 155 (0-50) 145 (0-50) 154 (0-50) 144 (0-50) 028 (0-50)

Paraaf :



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Blad 9 van 50

Analyserapport

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Projectnummer E17892.10
 Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
 Startdatum 13-04-2012
 Rapportagedatum 20-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM10 021 (0-50) 119 (0-50) 020 (0-50) 118 (0-50) 116 (0-50) 019 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-50) 015 (0-50) 108 (0-50)
012	Grond (AS3000)	MM11 122 (0-50) 022 (0-50) 123 (0-50) 124 (0-50) 133 (0-50) 134 (0-50) 023 (0-50) 125 (0-50) 135 (0-50)
013	Grond (AS3000)	MM12 146 (0-50) 024 (0-50) 136 (0-50) 147 (0-50) 137 (0-50) 148 (0-50) 138 (0-50) 025 (0-50) 149 (0-50) 139 (0-40)
014	Grond (AS3000)	MM13 153 (0-50) 143 (0-50) 027 (0-50) 142 (0-50) 152 (0-50) 150 (0-50) 151 (0-50) 026 (0-50) 140 (0-50) 141 (0-50)
015	Grond (AS3000)	MM14 164 (0-50) 033 (0-50) 165 (0-50) 166 (0-50) 155 (0-50) 145 (0-50) 154 (0-50) 144 (0-50) 028 (0-50)

Paraaf :



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Analyserapport

Blad 10 van 50

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
Startdatum 13-04-2012
Rapportagedatum 20-04-2012

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 015 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
|---|---|



Analyserapport

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Projectnummer E17892.10
 Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
 Startdatum 13-04-2012
 Rapportagedatum 20-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
droge stof	gew.-%	S	86.4	87.7	87.4	88.3	87.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.3	1.6	1.2	1.8	1.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	13	11	11	8.6	9.3
METALEN							
barium	mg/kgds	S	45	32	26	28	32
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	7.2	6.6	5.9	7.1	6.6
koper	mg/kgds	S	17	15	15	17	12
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	22	18	17	17	17
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	13	12	9.8	13	11
zink	mg/kgds	S	69	64	60	67	54
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.01	0.03	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.03	0.02	0.06	0.07
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.02	0.01	0.03	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.02	0.01	0.03	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.01	0.02	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.02	0.01	0.03	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.02	0.01	0.02	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.02	0.02	0.03	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.41 ¹⁾	0.18 ¹⁾	0.13 ¹⁾	0.25 ¹⁾	0.29 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	MM15 179 (0-50) 167 (0-50) 156 (0-50) 029 (0-50) 157 (0-50) 158 (0-50) 169 (0-50) 030 (0-50) 159 (0-50) 170 (0-50)
017	Grond (AS3000)	MM16 183 (0-50) 182 (0-50) 181 (0-50) 160 (0-50) 171 (0-50) 031 (0-50) 161 (0-50) 172 (0-50)
018	Grond (AS3000)	MM17 186 (0-50) 185 (0-50) 184 (0-50) 162 (0-50) 173 (0-50) 032 (0-50) 163 (0-50) 174 (0-50)
019	Grond (AS3000)	MM18 199 (0-50) 039 (0-50) 176 (0-50) 038 (0-50) 187 (0-50) 175 (0-50) 177 (0-50) 188 (0-50)
020	Grond (AS3000)	MM19 201 (0-50) 191 (0-50) 035 (0-50) 190 (0-50) 200 (0-50) 189 (0-50) 034 (0-50) 178 (0-50)

Paraaf :



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Blad 12 van 50

Analyserapport

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Projectnummer E17892.10
 Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
 Startdatum 13-04-2012
 Rapportagedatum 20-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	MM15 179 (0-50) 167 (0-50) 156 (0-50) 029 (0-50) 157 (0-50) 158 (0-50) 169 (0-50) 030 (0-50) 159 (0-50) 170 (0-50)
017	Grond (AS3000)	MM16 183 (0-50) 182 (0-50) 181 (0-50) 160 (0-50) 171 (0-50) 031 (0-50) 161 (0-50) 172 (0-50)
018	Grond (AS3000)	MM17 186 (0-50) 185 (0-50) 184 (0-50) 162 (0-50) 173 (0-50) 032 (0-50) 163 (0-50) 174 (0-50)
019	Grond (AS3000)	MM18 199 (0-50) 039 (0-50) 176 (0-50) 038 (0-50) 187 (0-50) 175 (0-50) 177 (0-50) 188 (0-50)
020	Grond (AS3000)	MM19 201 (0-50) 191 (0-50) 035 (0-50) 190 (0-50) 200 (0-50) 189 (0-50) 034 (0-50) 178 (0-50)

Paraaf :



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Analyserapport

Blad 13 van 50

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
Startdatum 13-04-2012
Rapportagedatum 20-04-2012

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 016 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 017 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 018 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 019 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 020 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
|---|---|



Analyserapport

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Projectnummer E17892.10
 Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
 Startdatum 13-04-2012
 Rapportagedatum 20-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
droge stof	gew.-%	S	87.7	89.3	89.3	88.7	81.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8	1.5	1.9	2.2	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	9.7	10	8.7	7.8	17
METALEN							
barium	mg/kgds	S	32	26	24	25	49
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	0.4	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	7.8	7.3	6.9	6.9	14
koper	mg/kgds	S	14	15	18	14	15
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	17	18	18	17	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	12	11	11	11	28
zink	mg/kgds	S	63	64	69	59	66
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.02	0.01	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.02	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.02	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.02	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.02	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.02	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.02	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.12 ¹⁾	0.12 ¹⁾	0.18 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.09 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond (AS3000)	MM20 193 (0-50) 192 (0-50) 036 (0-50) 202 (0-50) 211 (0-50) 040 (0-50) 203 (0-50) 204 (0-50) 212 (0-50)
022	Grond (AS3000)	MM21 195 (0-50) 194 (0-50) 213 (0-50) 041 (0-50) 205 (0-50) 206 (0-50) 219 (0-50)
023	Grond (AS3000)	MM22 218 (0-50) 043 (0-50) 209 (0-50) 210 (0-50) 198 (0-50) 197 (0-50) 208 (0-50) 042 (0-50) 196 (0-50) 207 (0-50)
024	Grond (AS3000)	MM23 226 (0-50) 223 (0-50) 225 (0-50) 222 (0-50) 224 (0-50) 045 (0-50) 220 (0-50) 044 (0-50) 221 (0-50) 216 (0-50)
025	Grond (AS3000)	MM26 011 (50-100) 005 (50-100) 005 (100-150) 059 (100-150) 059 (150-180) 010 (100-150) 004 (50-100) 004 (100-150)

Paraaf :



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Blad 15 van 50

Analyserapport

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Projectnummer E17892.10
 Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
 Startdatum 13-04-2012
 Rapportagedatum 20-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	7
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Numer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond (AS3000)	MM20 193 (0-50) 192 (0-50) 036 (0-50) 202 (0-50) 211 (0-50) 040 (0-50) 203 (0-50) 204 (0-50) 212 (0-50)
022	Grond (AS3000)	MM21 195 (0-50) 194 (0-50) 213 (0-50) 041 (0-50) 205 (0-50) 206 (0-50) 219 (0-50)
023	Grond (AS3000)	MM22 218 (0-50) 043 (0-50) 209 (0-50) 210 (0-50) 198 (0-50) 197 (0-50) 208 (0-50) 042 (0-50) 196 (0-50) 207 (0-50)
024	Grond (AS3000)	MM23 226 (0-50) 223 (0-50) 225 (0-50) 222 (0-50) 224 (0-50) 045 (0-50) 220 (0-50) 044 (0-50) 221 (0-50) 216 (0-50)
025	Grond (AS3000)	MM26 011 (50-100) 005 (50-100) 005 (100-150) 059 (100-150) 059 (150-180) 010 (100-150) 004 (50-100) 004 (100-150)

Paraaf :



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Analyserapport

Blad 16 van 50

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
Startdatum 13-04-2012
Rapportagedatum 20-04-2012

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 021 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 022 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 023 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 024 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 025 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
|---|---|



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Blad 17 van 50

Analyserapport

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Projectnummer E17892.10
 Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
 Startdatum 13-04-2012
 Rapportagedatum 20-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
droge stof	gew.-%	S	83.7	82.6	87.8	82.0	80.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	1.2	0.8	1.1	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	12	20	7.2	18	13
METALEN							
barium	mg/kgds	S	32	46	29	53	40
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	8.3	12	9.3	10	9.1
koper	mg/kgds	S	11	14	<10	18	13
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13	<13	15	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	20	26	20	33	31
zink	mg/kgds	S	49	65	45	76	68
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.11 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
026	Grond (AS3000)	MM27 011 (150-200) 005 (150-200) 059 (180-200) 010 (170-200) 004 (170-200)
027	Grond (AS3000)	MM28 103 (150-200) 013 (50-100) 075 (100-130) 008 (50-100) 008 (100-140) 007 (70-100) 006 (70-100) 006 (100-130) 012 (100-150) 082 (150-180)
028	Grond (AS3000)	MM29 013 (150-200) 075 (150-200) 008 (150-200) 007 (150-200) 006 (150-200) 012 (150-200) 082 (180-200)
029	Grond (AS3000)	MM30 016 (90-140) 016 (140-170) 099 (50-100) 099 (100-150) 014 (50-100) 014 (100-150) 015 (100-150) 015 (150-200) 009 (50-100) 009 (100-150)
030	Grond (AS3000)	MM31 016 (170-200) 099 (150-200) 014 (170-200)

Paraaf :



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Blad 18 van 50

Analyserapport

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Projectnummer E17892.10
 Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
 Startdatum 13-04-2012
 Rapportagedatum 20-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
026	Grond (AS3000)	MM27 011 (150-200) 005 (150-200) 059 (180-200) 010 (170-200) 004 (170-200)
027	Grond (AS3000)	MM28 103 (150-200) 013 (50-100) 075 (100-130) 008 (50-100) 008 (100-140) 007 (70-100) 006 (70-100) 006 (100-130) 012 (100-150) 082 (150-180)
028	Grond (AS3000)	MM29 013 (150-200) 075 (150-200) 008 (150-200) 007 (150-200) 006 (150-200) 012 (150-200) 082 (180-200)
029	Grond (AS3000)	MM30 016 (90-140) 016 (140-170) 099 (50-100) 099 (100-150) 014 (50-100) 014 (100-150) 015 (100-150) 015 (150-200) 009 (50-100) 009 (100-150)
030	Grond (AS3000)	MM31 016 (170-200) 099 (150-200) 014 (170-200)

Paraaf :



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Analyserapport

Blad 19 van 50

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
Startdatum 13-04-2012
Rapportagedatum 20-04-2012

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 026 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 027 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 028 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 029 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 030 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
|---|---|



Analyserapport

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Projectnummer E17892.10
 Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
 Startdatum 13-04-2012
 Rapportagedatum 20-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	031	032	033	034	035
droge stof	gew.-%	S	82.5	88.9	81.3	85.4	81.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.1	0.9	1.0	1.1	1.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	19	5.8	21	11	20
METALEN							
barium	mg/kgds	S	48	44	38	30	61
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	16	10	11	9.5	13
koper	mg/kgds	S	16	<10	14	14	16
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	15	<13	<13	<13	15
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	27	20	31	22	30
zink	mg/kgds	S	66	46	73	51	69
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.20 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
031	Grond (AS3000)	MM32 022 (50-100) 023 (100-150) 135 (150-200) 115 (100-140) 017 (100-150) 021 (100-150) 021 (150-180)
032	Grond (AS3000)	MM33 022 (170-200) 023 (170-200) 115 (140-190) 018 (150-200) 017 (150-200) 021 (180-200) 121 (170-200)
033	Grond (AS3000)	MM34 025 (100-150) 025 (150-200) 139 (50-100) 139 (100-150) 020 (50-100) 020 (100-150) 019 (100-150) 019 (150-200) 127 (100-150)
034	Grond (AS3000)	MM35 024 (50-100) 024 (100-150) 024 (150-200) 139 (150-200) 127 (50-100) 127 (150-200)
035	Grond (AS3000)	MM36 165 (100-150) 027 (50-100) 027 (100-150) 027 (150-170) 142 (50-100) 142 (100-150) 142 (150-170) 026 (50-100) 026 (100-150)

Paraaf :



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Blad 21 van 50

Analyserapport

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Projectnummer E17892.10
 Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
 Startdatum 13-04-2012
 Rapportagedatum 20-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	031	032	033	034	035
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5 ²⁾	<5	<5	<5	6
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5 ²⁾	5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5 ²⁾	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5 ²⁾	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ²⁾	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
031	Grond (AS3000)	MM32 022 (50-100) 023 (100-150) 135 (150-200) 115 (100-140) 017 (100-150) 021 (100-150) 021 (150-180)
032	Grond (AS3000)	MM33 022 (170-200) 023 (170-200) 115 (140-190) 018 (150-200) 017 (150-200) 021 (180-200) 121 (170-200)
033	Grond (AS3000)	MM34 025 (100-150) 025 (150-200) 139 (50-100) 139 (100-150) 020 (50-100) 020 (100-150) 019 (100-150) 019 (150-200) 127 (100-150)
034	Grond (AS3000)	MM35 024 (50-100) 024 (100-150) 024 (150-200) 139 (150-200) 127 (50-100) 127 (150-200)
035	Grond (AS3000)	MM36 165 (100-150) 027 (50-100) 027 (100-150) 027 (150-170) 142 (50-100) 142 (100-150) 142 (150-170) 026 (50-100) 026 (100-150)

Paraaf :



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Analyserapport

Blad 22 van 50

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
Startdatum 13-04-2012
Rapportagedatum 20-04-2012

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 031 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 032 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 033 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 034 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 035 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 2 | De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Projectnummer E17892.10
 Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
 Startdatum 13-04-2012
 Rapportagedatum 20-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	036	037	038	039	040
droge stof	gew.-%	S	86.1	82.3	91.0	81.9	87.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.3	1.3	1.1	0.9	1.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	11	21	4.8	24	6.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	35	44	24	51	25
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	11	12	7.6	10.0	7.9
koper	mg/kgds	S	12	17	<10	12	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	15	<13	13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	22	28	16	21	17
zink	mg/kgds	S	55	80	39	68	43
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.09 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
036	Grond (AS3000)	MM37 165 (50-100) 165 (170-200) 028 (50-100) 028 (100-150) 028 (150-200) 027 (170-200) 142 (170-200) 026 (150-200)
037	Grond (AS3000)	MM38 029 (70-120) 029 (120-170) 157 (50-100) 157 (100-130) 171 (150-200) 031 (150-200)
038	Grond (AS3000)	MM39 029 (170-200) 157 (130-170) 157 (170-200) 030 (50-100) 030 (100-150) 030 (150-200) 171 (50-100) 171 (100-150) 031 (50-100) 031 (100-150)
039	Grond (AS3000)	MM40 039 (100-150) 038 (90-140) 038 (140-190) 032 (100-150) 033 (50-100) 033 (100-150) 177 (80-130) 177 (130-170)
040	Grond (AS3000)	MM41 039 (170-200) 038 (50-90) 032 (50-100) 032 (180-200) 033 (180-200) 177 (170-200)

Paraaf :



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Blad 24 van 50

Analyserapport

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Projectnummer E17892.10
 Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
 Startdatum 13-04-2012
 Rapportagedatum 20-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	036	037	038	039	040
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5 ²⁾	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5 ²⁾	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5 ²⁾	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5 ²⁾	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20 ²⁾	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
036	Grond (AS3000)	MM37 165 (50-100) 165 (170-200) 028 (50-100) 028 (100-150) 028 (150-200) 027 (170-200) 142 (170-200) 026 (150-200)
037	Grond (AS3000)	MM38 029 (70-120) 029 (120-170) 157 (50-100) 157 (100-130) 171 (150-200) 031 (150-200)
038	Grond (AS3000)	MM39 029 (170-200) 157 (130-170) 157 (170-200) 030 (50-100) 030 (100-150) 030 (150-200) 171 (50-100) 171 (100-150) 031 (50-100) 031 (100-150)
039	Grond (AS3000)	MM40 039 (100-150) 038 (90-140) 038 (140-190) 032 (100-150) 033 (50-100) 033 (100-150) 177 (80-130) 177 (130-170)
040	Grond (AS3000)	MM41 039 (170-200) 038 (50-90) 032 (50-100) 032 (180-200) 033 (180-200) 177 (170-200)

Paraaf :



AELMANS ECO BV
B. Niesen

Analysrapport

Blad 25 van 50

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
Startdatum 13-04-2012
Rapportagedatum 20-04-2012

Monster beschrijvingen

036	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
037	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
038	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
039	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
040	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 2 De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.



Analyserapport

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Projectnummer E17892.10
 Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
 Startdatum 13-04-2012
 Rapportagedatum 20-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	041	042	043	044	045
droge stof	gew.-%	S	83.5	84.6	90.0	83.1	88.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	0.9	<0.5	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	18	19	6.9	22	8.3
METALEN							
barium	mg/kgds	S	57	49	29	49	30
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	12	12	8.6	13	8.9
koper	mg/kgds	S	13	14	<10	14	10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13	<13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	28	25	17	28	18
zink	mg/kgds	S	81	62	41	68	47
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
041	Grond (AS3000)	MM42 201 (100-150) 201 (150-200) 035 (50-100) 035 (100-150) 034 (50-100) 034 (100-150) 034 (150-200)
042	Grond (AS3000)	MM43 037 (140-160) 036 (50-100) 040 (50-100) 040 (100-130) 041 (50-100) 041 (100-130) 206 (100-150) 219 (50-100) 219 (100-130)
043	Grond (AS3000)	MM44 037 (50-100) 037 (100-140) 036 (100-150) 036 (150-200) 040 (150-200) 041 (150-200) 206 (50-100) 206 (150-200) 219 (150-200)
044	Grond (AS3000)	MM45 226 (150-200) 045 (150-200) 043 (90-140) 042 (150-200) 044 (50-100) 044 (100-150) 044 (150-180)
045	Grond (AS3000)	MM46 226 (50-100) 226 (100-150) 045 (50-100) 045 (100-150) 043 (50-90) 043 (140-170) 043 (170-200) 042 (50-100) 042 (100-150) 044 (180-200)

Paraaf :



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Blad 27 van 50

Analyserapport

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Projectnummer E17892.10
 Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
 Startdatum 13-04-2012
 Rapportagedatum 20-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	041	042	043	044	045
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
041	Grond (AS3000)	MM42 201 (100-150) 201 (150-200) 035 (50-100) 035 (100-150) 034 (50-100) 034 (100-150) 034 (150-200)
042	Grond (AS3000)	MM43 037 (140-160) 036 (50-100) 040 (50-100) 040 (100-130) 041 (50-100) 041 (100-130) 206 (100-150) 219 (50-100) 219 (100-130)
043	Grond (AS3000)	MM44 037 (50-100) 037 (100-140) 036 (100-150) 036 (150-200) 040 (150-200) 041 (150-200) 206 (50-100) 206 (150-200) 219 (150-200)
044	Grond (AS3000)	MM45 226 (150-200) 045 (150-200) 043 (90-140) 042 (150-200) 044 (50-100) 044 (100-150) 044 (150-180)
045	Grond (AS3000)	MM46 226 (50-100) 226 (100-150) 045 (50-100) 045 (100-150) 043 (50-90) 043 (140-170) 043 (170-200) 042 (50-100) 042 (100-150) 044 (180-200)

Paraaf :



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Analyserapport

Blad 28 van 50

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
Startdatum 13-04-2012
Rapportagedatum 20-04-2012

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 041 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 042 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 043 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 044 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 045 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
|---|---|



Analyserapport

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Projectnummer E17892.10
 Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
 Startdatum 13-04-2012
 Rapportagedatum 20-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	046
---------	---------	---	-----

droge stof	gew.-%	S	85.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.6
--------------------------------	---------	---	-----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	11
---------------	---------	---	----

METALEN

barium	mg/kgds	S	48
cadmium	mg/kgds	S	0.4
kobalt	mg/kgds	S	8.1
koper	mg/kgds	S	15
kwik	mg/kgds	S	<0.10
lood	mg/kgds	S	16
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	14
zink	mg/kgds	S	59

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.22 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	1.1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	1.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

046	Grond (AS3000)	MM01 055 (0-50) 050 (0-50) 049 (0-50) 048 (0-50) 001 (0-50) 046 (0-50) 047 (0-50) 002 (0-50)
-----	----------------	--



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Analysrapport

Blad 30 van 50

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
Startdatum 13-04-2012
Rapportagedatum 20-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	046
PCB 138	µg/kgds	S	1.6
PCB 153	µg/kgds	S	2.1
PCB 180	µg/kgds	S	1.5
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
046	Grond (AS3000)	MM01 055 (0-50) 050 (0-50) 049 (0-50) 048 (0-50) 001 (0-50) 046 (0-50) 047 (0-50) 002 (0-50)

Paraaf :



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Analysrapport

Blad 31 van 50

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
Startdatum 13-04-2012
Rapportagedatum 20-04-2012

Monster beschrijvingen

046 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Projectnummer E17892.10
 Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
 Startdatum 13-04-2012
 Rapportagedatum 20-04-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3667428	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
001	Y3667478	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
001	Y3667483	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
001	Y3667486	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
001	Y3667487	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
001	Y3667493	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
001	Y3667495	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
001	Y3668304	16-04-2012	12-04-2012	ALC201

Paraaf :



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Analyserapport

Blad 33 van 50

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
Startdatum 13-04-2012
Rapportagedatum 20-04-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3668323	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
002	Y3668309	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
002	Y3668310	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
002	Y3668311	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
002	Y3668318	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
002	Y3668322	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
002	Y3668324	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
002	Y3669516	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
002	Y3669525	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
003	Y3667485	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
003	Y3667491	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
003	Y3668315	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
003	Y3668316	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
004	Y3667501	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
004	Y3670286	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
004	Y3670287	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
004	Y3670294	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
004	Y3670295	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
004	Y3670297	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
004	Y3670301	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
004	Y3670302	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
005	Y3667562	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
005	Y3667573	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
005	Y3667576	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
005	Y3670290	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
005	Y3670291	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
005	Y3670296	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
005	Y3670298	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
005	Y3670300	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
005	Y3670303	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
006	Y3667674	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
006	Y3667755	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
006	Y3667756	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
006	Y3667789	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
006	Y3667795	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
006	Y3667864	16-04-2012	12-04-2012	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
Startdatum 13-04-2012
Rapportagedatum 20-04-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
006	Y3667882	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
006	Y3667886	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
006	Y3668600	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
006	Y3668614	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
007	Y3667532	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
007	Y3667541	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
007	Y3667555	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
007	Y3667558	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
007	Y3668155	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
007	Y3668601	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
007	Y3668610	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
007	Y3668613	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
007	Y3668615	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
008	Y3669381	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
008	Y3669423	16-04-2012	16-04-2012	ALC201
008	Y3669561	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
008	Y3669581	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
008	Y3669585	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
008	Y3669588	13-04-2012	11-04-2012	ALC201
008	Y3670330	13-04-2012	11-04-2012	ALC201
009	Y3668137	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
009	Y3669275	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
009	Y3669295	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
009	Y3669304	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
009	Y3669305	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
009	Y3669316	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
010	Y3668052	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
010	Y3668127	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
010	Y3668145	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
010	Y3668146	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
010	Y3668152	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
010	Y3669254	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
011	Y3667126	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
011	Y3667241	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
011	Y3667249	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
011	Y3669674	16-04-2012	11-04-2012	ALC201

Theoretische monsternamedatum



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Analyserapport

Blad 35 van 50

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
Startdatum 13-04-2012
Rapportagedatum 20-04-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
011	Y3669676	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
011	Y3669680	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
011	Y3669681	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
011	Y3670325	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
011	Y3670333	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
011	Y3670339	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
012	Y3102164	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
012	Y3102168	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
012	Y3669247	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
012	Y3669259	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
012	Y3669261	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
012	Y3669266	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
012	Y3669267	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
012	Y3669276	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
012	Y3669280	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
013	Y3669663	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
013	Y3669664	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
013	Y3669665	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
013	Y3669672	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
013	Y3670025	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
013	Y3670027	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
013	Y3670028	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
013	Y3670031	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
013	Y3670033	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
013	Y3670034	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
014	Y3102121	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
014	Y3102142	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
014	Y3102148	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
014	Y3102149	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
014	Y3102157	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
014	Y3667120	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
014	Y3667243	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
014	Y3670024	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
014	Y3670030	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
014	Y3670042	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
015	Y3102911	16-04-2012	10-04-2012	ALC201



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Analyserapport

Blad 36 van 50

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
Startdatum 13-04-2012
Rapportagedatum 20-04-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
015	Y3102916	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
015	Y3669398	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
015	Y3669412	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
015	Y3669413	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
015	Y3669416	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
015	Y3669418	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
015	Y3669419	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
015	Y3669428	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
016	Y3669000	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
016	Y3669018	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
016	Y3669036	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
016	Y3669146	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
016	Y3669147	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
016	Y3669155	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
016	Y3669445	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
016	Y3669446	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
016	Y3669447	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
016	Y3669451	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
017	Y3102863	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
017	Y3102894	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
017	Y3102910	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
017	Y3668994	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
017	Y3669181	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
017	Y3669433	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
017	Y3669434	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
017	Y3669440	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
018	Y3102858	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
018	Y3102896	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
018	Y3102904	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
018	Y3102906	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
018	Y3102912	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
018	Y3669432	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
018	Y3669437	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
018	Y3669441	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
019	Y3102901	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
019	Y3668922	16-04-2012	12-04-2012	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
Startdatum 13-04-2012
Rapportagedatum 20-04-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
019	Y3669256	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
019	Y3669415	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
019	Y3669422	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
019	Y3669424	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
019	Y3669438	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
019	Y3669952	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
020	Y3669436	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
020	Y3669916	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
020	Y3669918	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
020	Y3669920	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
020	Y3669922	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
020	Y3669923	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
020	Y3669924	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
020	Y3669927	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
021	Y3447284	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
021	Y3668829	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
021	Y3668956	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
021	Y3668974	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
021	Y3669263	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
021	Y3669951	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
021	Y3669952	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
021	Y3670350	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
021	Y3670354	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
022	Y2890054	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
022	Y3668067	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
022	Y3669026	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
022	Y3669030	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
022	Y3669041	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
022	Y3669291	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
022	Y3670359	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
023	Y3669012	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
023	Y3669020	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
023	Y3669027	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
023	Y3669033	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
023	Y3669034	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
023	Y3669035	16-04-2012	12-04-2012	ALC201



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Analyserapport

Blad 38 van 50

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
Startdatum 13-04-2012
Rapportagedatum 20-04-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
023	Y3669045	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
023	Y3670551	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
023	Y3670554	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
023	Y3670563	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
024	Y3669273	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
024	Y3669286	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
024	Y3669928	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
024	Y3669931	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
024	Y3670547	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
024	Y3670548	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
024	Y3670549	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
024	Y3670555	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
024	Y3670557	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
024	Y3670560	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
025	Y3667477	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
025	Y3667494	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
025	Y3667498	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
025	Y3667554	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
025	Y3670284	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
025	Y3670288	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
025	Y3670293	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
025	Y3670299	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
026	Y3667488	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
026	Y3667492	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
026	Y3667568	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
026	Y3670285	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
026	Y3670292	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
027	Y3667463	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
027	Y3667565	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
027	Y3667739	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
027	Y3667785	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
027	Y3667890	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
027	Y3668153	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
027	Y3668587	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
027	Y3668588	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
027	Y3668604	16-04-2012	12-04-2012	ALC201

Paraaf :

R



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Analyserapport

Blad 39 van 50

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
Startdatum 13-04-2012
Rapportagedatum 20-04-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
027	Y3668612	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
028	Y3667511	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
028	Y3667571	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
028	Y3667707	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
028	Y3667822	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
028	Y3668599	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
028	Y3668608	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
028	Y3668609	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
029	Y3669265	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
029	Y3669303	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
029	Y3669313	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
029	Y3669318	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
029	Y3669558	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
029	Y3669607	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
029	Y3669675	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
029	Y3669679	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
029	Y3670329	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
029	Y3670334	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
030	Y3669308	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
030	Y3669317	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
030	Y3670326	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
031	Y3102170	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
031	Y3667234	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
031	Y3667235	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
031	Y3668148	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
031	Y3669260	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
031	Y3669262	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
031	Y3669279	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
032	Y3667237	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
032	Y3667240	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
032	Y3668138	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
032	Y3668147	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
032	Y3669258	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
032	Y3669268	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
032	Y3669277	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
033	Y3667239	16-04-2012	11-04-2012	ALC201

Paraaf :



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Analyserapport

Blad 40 van 50

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
Startdatum 13-04-2012
Rapportagedatum 20-04-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
033	Y3670032	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
033	Y3670035	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
033	Y3670039	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
033	Y3670041	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
033	Y3670335	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
033	Y3670336	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
033	Y3670338	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
033	Y3670341	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
034	Y3669628	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
034	Y3669666	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
034	Y3669668	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
034	Y3670026	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
034	Y3670327	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
034	Y3670331	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
035	Y3102117	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
035	Y3102139	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
035	Y3102147	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
035	Y3102152	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
035	Y3102158	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
035	Y3102159	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
035	Y3669407	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
035	Y3670004	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
035	Y3670038	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
036	Y3102101	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
036	Y3102155	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
036	Y3102166	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
036	Y3102169	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
036	Y3669399	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
036	Y3669411	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
036	Y3669414	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
036	Y3670043	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
037	Y3102917	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
037	Y3668454	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
037	Y3669149	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
037	Y3669158	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
037	Y3669178	16-04-2012	10-04-2012	ALC201

Paraaf :

R



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Analyserapport

Blad 41 van 50

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
Startdatum 13-04-2012
Rapportagedatum 20-04-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
037	Y3669444	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
038	Y3102814	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
038	Y3102882	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
038	Y3668977	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
038	Y3669042	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
038	Y3669127	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
038	Y3669141	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
038	Y3669157	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
038	Y3669161	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
038	Y3669172	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
038	Y3669183	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
039	Y3102898	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
039	Y3102909	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
039	Y3102914	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
039	Y3669300	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
039	Y3669421	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
039	Y3669429	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
039	Y3669439	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
039	Y3669443	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
040	Y3102897	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
040	Y3102900	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
040	Y3669297	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
040	Y3669420	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
040	Y3669426	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
040	Y3669430	16-04-2012	10-04-2012	ALC201
041	Y3669425	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
041	Y3669909	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
041	Y3669913	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
041	Y3669914	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
041	Y3669917	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
041	Y3669921	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
041	Y3669926	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
042	Y2890057	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
042	Y3668068	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
042	Y3668070	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
042	Y3669017	16-04-2012	12-04-2012	ALC201

Paraaf :

R



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Analyserapport

Blad 42 van 50

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
Startdatum 13-04-2012
Rapportagedatum 20-04-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
042	Y3669281	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
042	Y3669288	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
042	Y3669289	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
042	Y3669937	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
042	Y3670347	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
043	Y3668073	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
043	Y3668978	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
043	Y3669019	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
043	Y3669023	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
043	Y3669248	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
043	Y3669292	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
043	Y3669299	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
043	Y3669302	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
043	Y3670358	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
044	Y3669028	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
044	Y3669293	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
044	Y3669932	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
044	Y3669936	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
044	Y3670544	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
044	Y3670546	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
044	Y3670558	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
045	Y3669024	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
045	Y3669025	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
045	Y3669925	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
045	Y3670545	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
045	Y3670550	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
045	Y3670552	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
045	Y3670553	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
045	Y3670556	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
045	Y3670561	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
045	Y3670562	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
046	Y3668305	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
046	Y3668307	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
046	Y3668308	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
046	Y3668313	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
046	Y3668314	16-04-2012	12-04-2012	ALC201

Paraaf :

R



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Analysrapport

Blad 43 van 50

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
Startdatum 13-04-2012
Rapportagedatum 20-04-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
046	Y3668317	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
046	Y3668321	16-04-2012	12-04-2012	ALC201
046	Y3668325	16-04-2012	12-04-2012	ALC201

Paraaf :





AELMANS ECO BV

B. Niesen

Blad 44 van 50

Analysrapport

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
Startdatum 13-04-2012
Rapportagedatum 20-04-2012

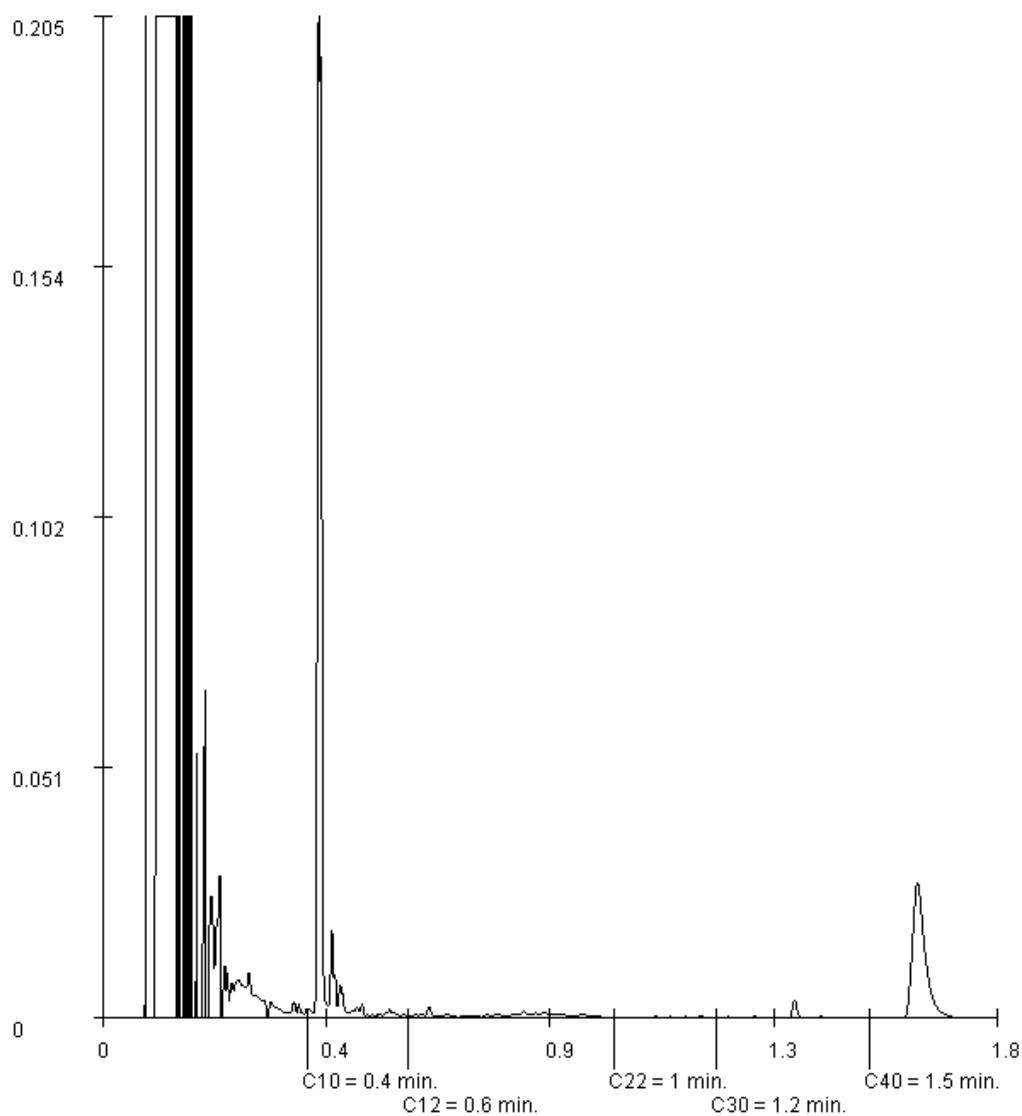
Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MM24003 (50-100) 003 (150-200) 049 (50-100) 049 (100-150) 001 (120-150) 001 (150-200)
002 (50-100) 002 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Blad 45 van 50

Analysrapport

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11773809 - 1

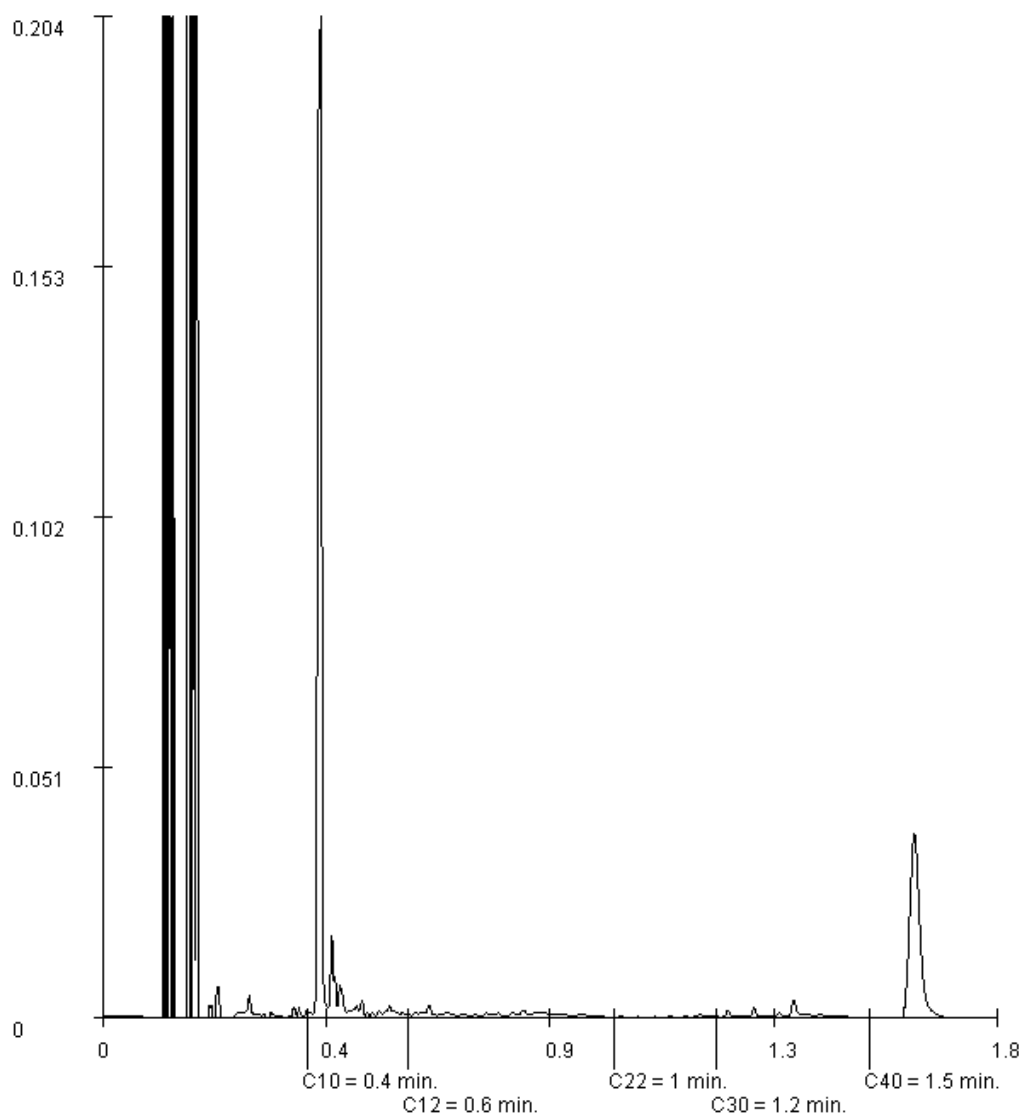
Orderdatum 13-04-2012
Startdatum 13-04-2012
Rapportagedatum 20-04-2012

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen MM05085 (0-50) 008 (0-50) 065 (0-50) 064 (0-50) 007 (0-50) 074 (0-50) 062 (0-50) 006 (0-50) 054 (0-50) 072 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Blad 46 van 50

Analysrapport

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
Startdatum 13-04-2012
Rapportagedatum 20-04-2012

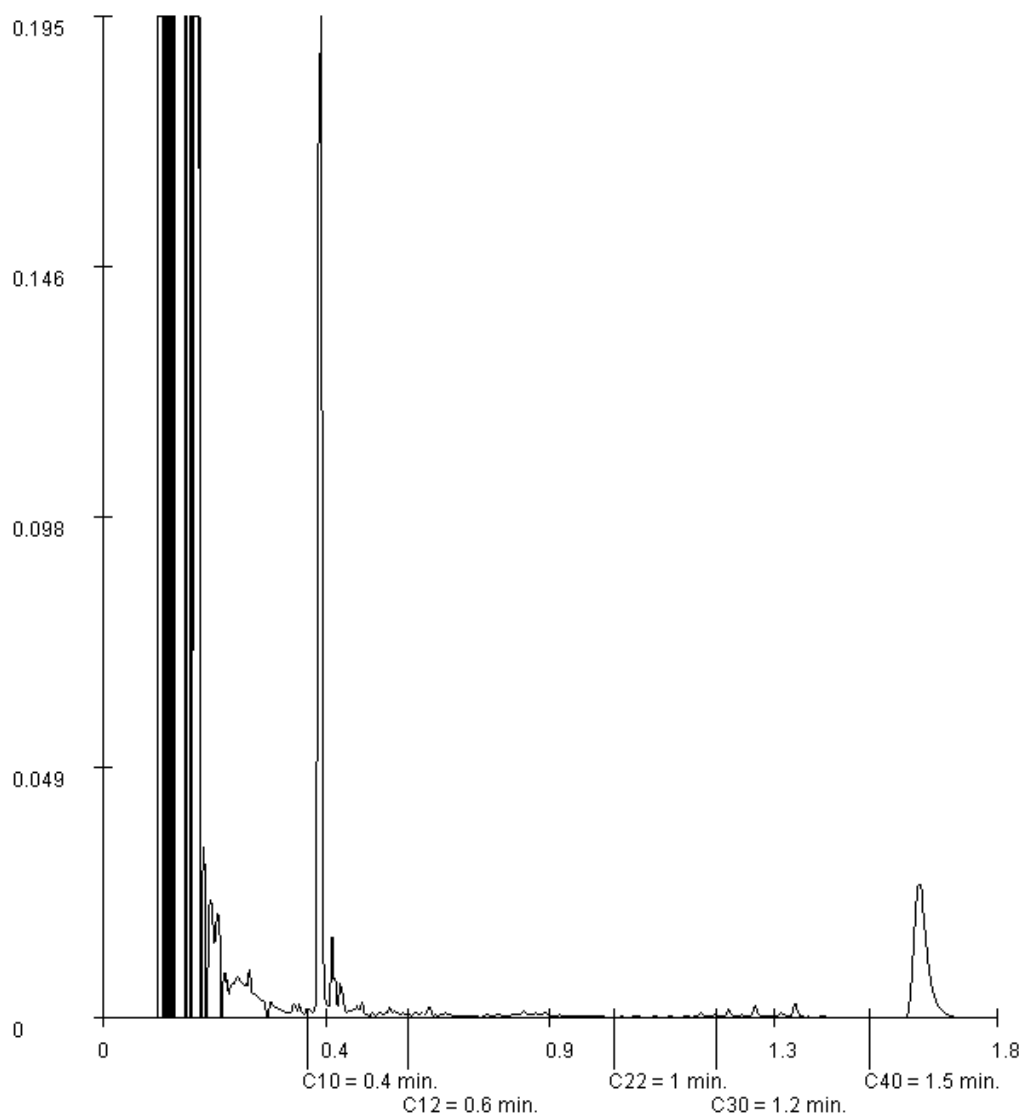
Monsternummer: 008

Monster beschrijvingen MM07014 (0-50) 098 (0-50) 097 (0-50) 096 (0-50) 087 (0-50) 009 (0-50) 088 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Blad 47 van 50

Analyserapport

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
Startdatum 13-04-2012
Rapportagedatum 20-04-2012

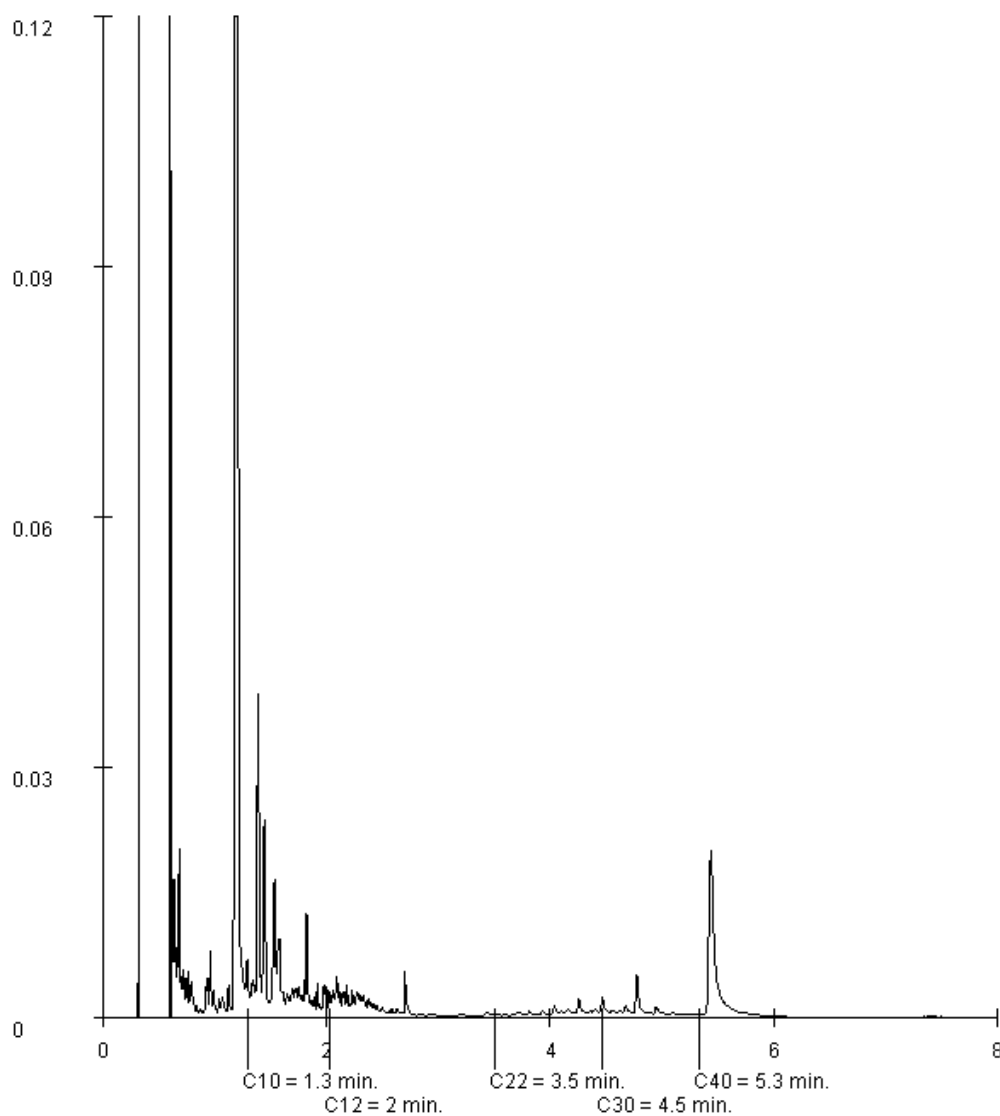
Monsternummer: 020

Monster beschrijvingen MM19201 (0-50) 191 (0-50) 035 (0-50) 190 (0-50) 200 (0-50) 189 (0-50) 034 (0-50) 178 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Blad 48 van 50

Analysrapport

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
Startdatum 13-04-2012
Rapportagedatum 20-04-2012

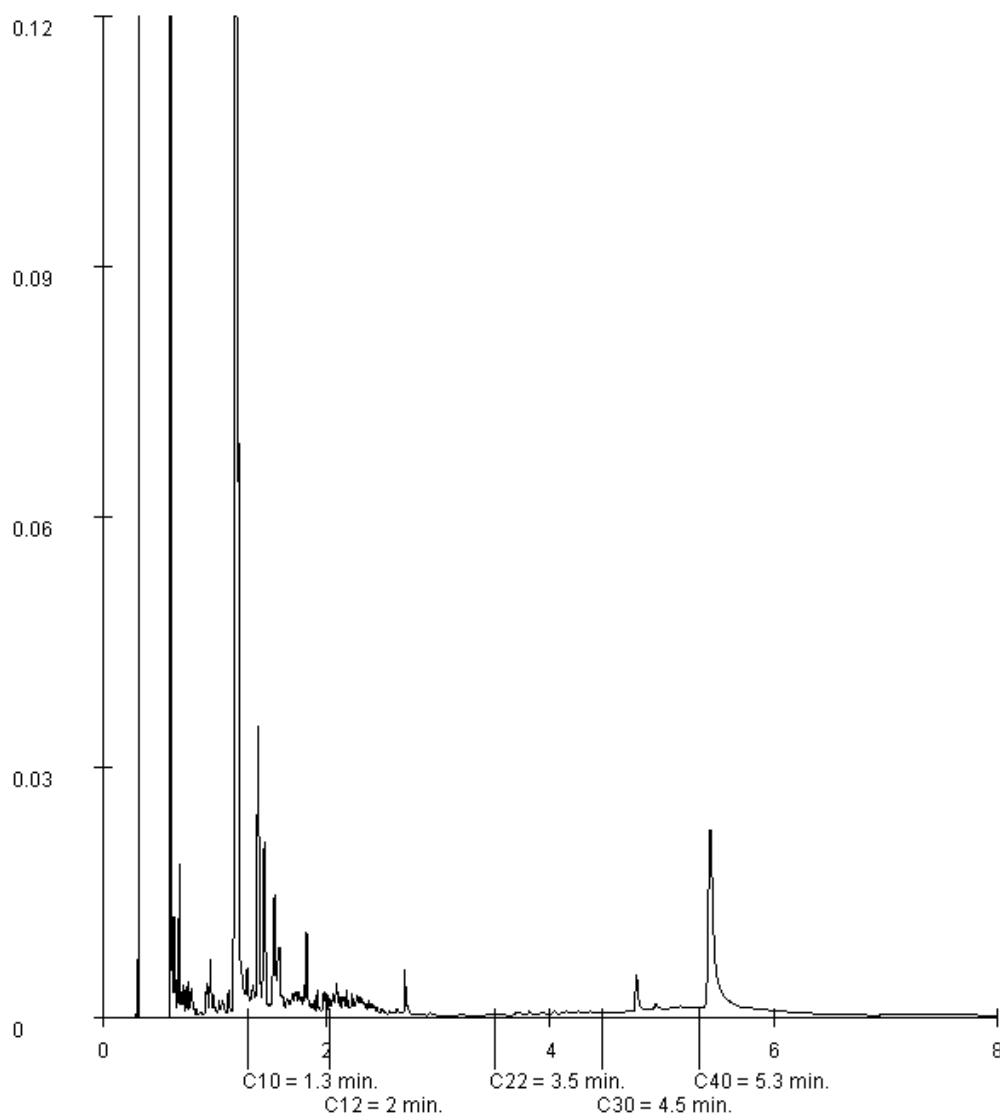
Monsternummer: 025

Monster beschrijvingen MM26011 (50-100) 005 (50-100) 005 (100-150) 059 (100-150) 059 (150-180) 010 (100-150)
004 (50-100) 004 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

R



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Blad 49 van 50

Analysrapport

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11773809 - 1

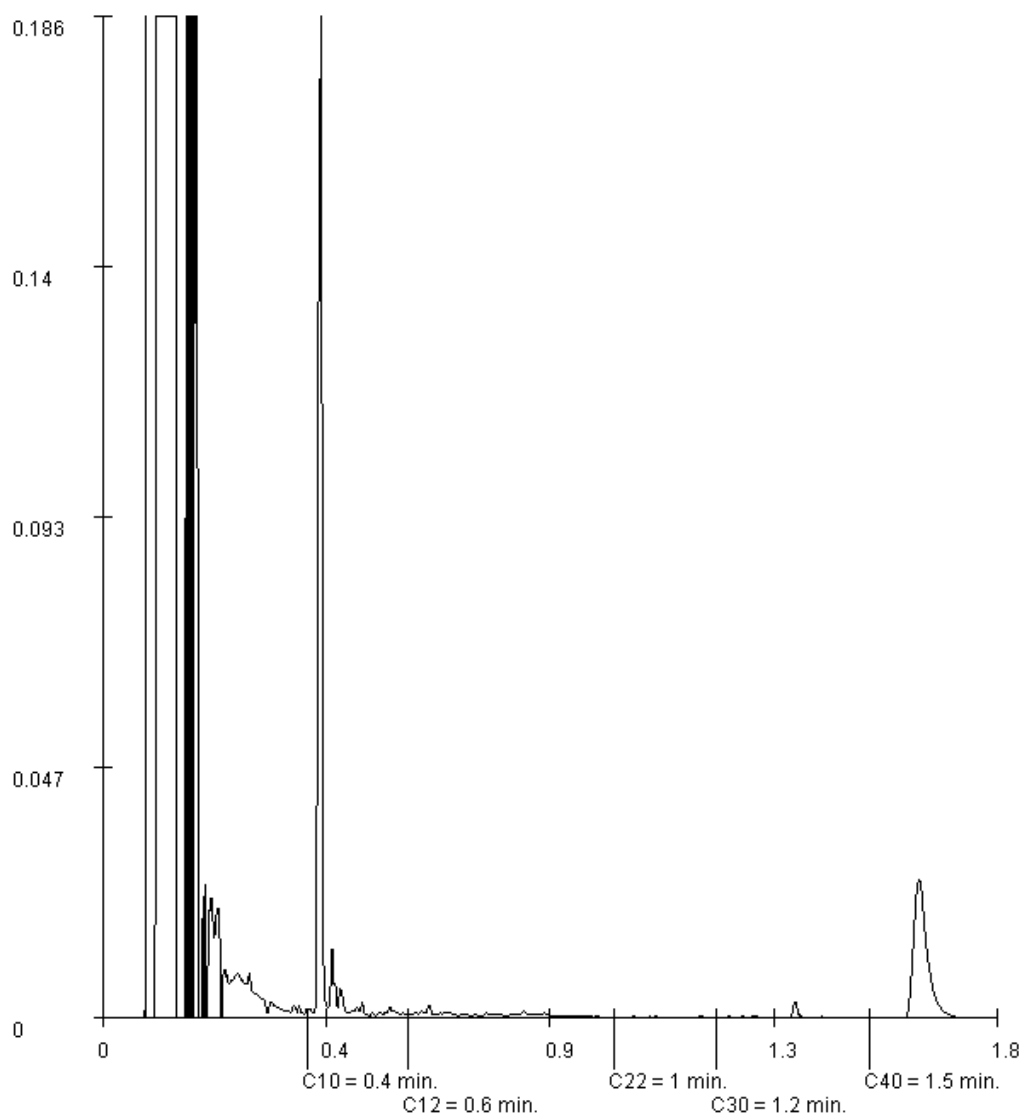
Orderdatum 13-04-2012
Startdatum 13-04-2012
Rapportagedatum 20-04-2012

Monsternummer: 032
Monster beschrijvingen MM33022 (170-200) 023 (170-200) 115 (140-190) 018 (150-200) 017 (150-200) 021 (180-200) 121 (170-200)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Blad 50 van 50

Analysrapport

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11773809 - 1

Orderdatum 13-04-2012
Startdatum 13-04-2012
Rapportagedatum 20-04-2012

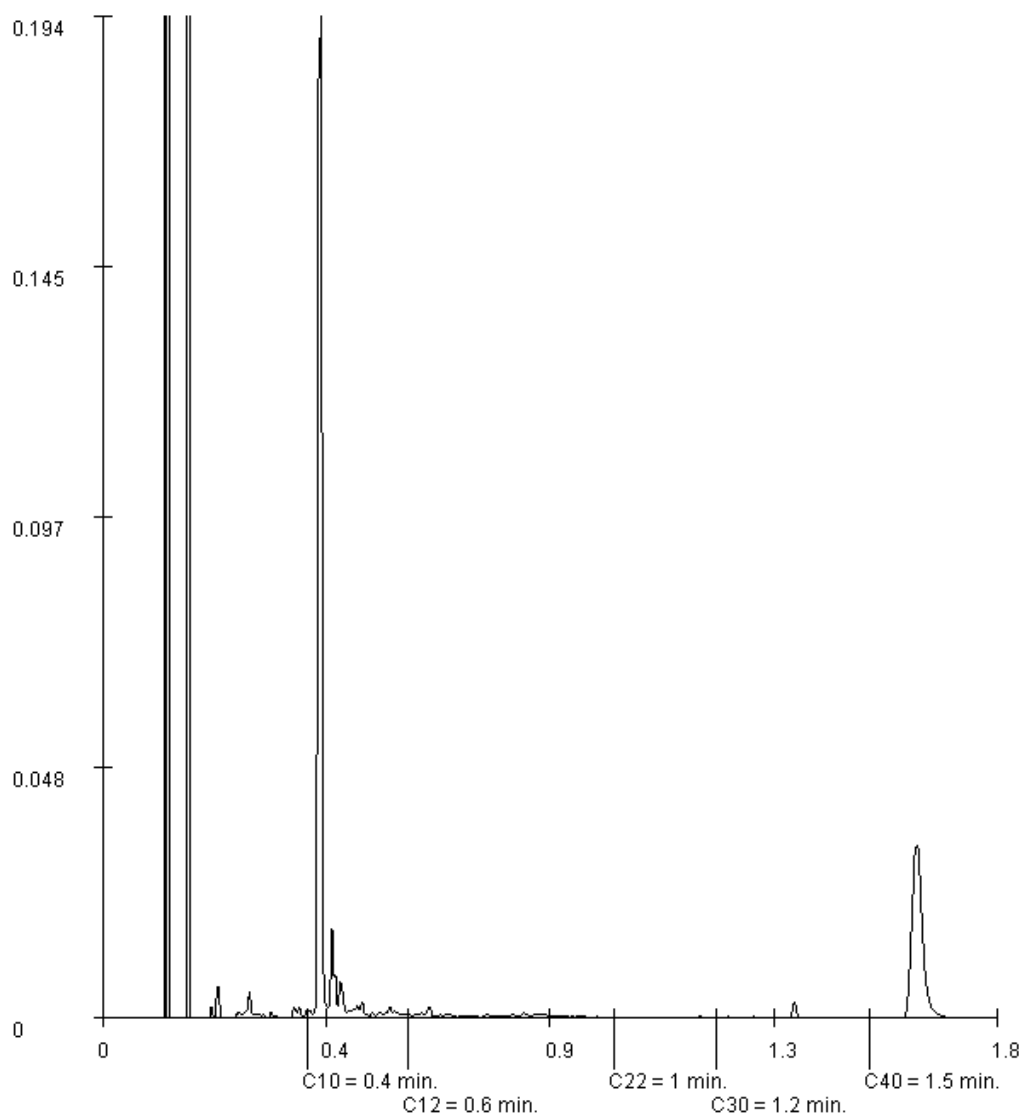
Monsternummer: 035

Monster beschrijvingen MM36165 (100-150) 027 (50-100) 027 (100-150) 027 (150-170) 142 (50-100) 142 (100-150) 142 (150-170) 026 (50-100) 026 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV
B. Niesen
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Uw projectnummer : E17892.10
ALcontrol rapportnummer : 11773670, versie nummer: 1

Rotterdam, 20-04-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E17892.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Blad 2 van 7

Analyserapport

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Projectnummer E17892.10
 Rapportnummer 11773670 - 1

Orderdatum 13-04-2012
 Startdatum 13-04-2012
 Rapportagedatum 20-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	88.1	87.2	83.9	87.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.4	1.3	1.2	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.2	13	20	8.4
METALEN						
barium	mg/kgds	S	28	47	69	32
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	4.9	7.9	13	7.9
koper	mg/kgds	S	11	11	14	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	15	16	13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	9.5	13	26	16
zink	mg/kgds	S	46	52	69	48
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.13 ¹⁾	0.08 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.08 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1001 1001 (0-50) 1002 (8-50) 1004 (0-50) 1003 (0-50) 1006 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM1002 1009 (0-50) 1007 (0-50) 1010 (0-50) 1013 (0-50) 1016 (0-50) 1015 (0-50) 1014 (0-50) 1012 (0-50) 1011 (0-50) 1008 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM1003 1001 (50-100) 1001 (100-150) 1003 (100-150) 1003 (150-200) 1012 (50-100) 1012 (150-180)
004	Grond (AS3000)	MM1004 1001 (150-200) 1002 (50-100) 1002 (100-150) 1002 (150-200) 1012 (180-200)

Paraaf :



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Blad 3 van 7

Analyserapport

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Projectnummer E17892.10
 Rapportnummer 11773670 - 1

Orderdatum 13-04-2012
 Startdatum 13-04-2012
 Rapportagedatum 20-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	7	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	6	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1001 1001 (0-50) 1002 (8-50) 1004 (0-50) 1003 (0-50) 1006 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM1002 1009 (0-50) 1007 (0-50) 1010 (0-50) 1013 (0-50) 1016 (0-50) 1015 (0-50) 1014 (0-50) 1012 (0-50) 1011 (0-50) 1008 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM1003 1001 (50-100) 1001 (100-150) 1003 (100-150) 1003 (150-200) 1012 (50-100) 1012 (150-180)
004	Grond (AS3000)	MM1004 1001 (150-200) 1002 (50-100) 1002 (100-150) 1002 (150-200) 1012 (180-200)



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Analysrapport

Blad 4 van 7

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11773670 - 1

Orderdatum 13-04-2012
Startdatum 13-04-2012
Rapportagedatum 20-04-2012

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000



Analyserapport

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Projectnummer E17892.10
 Rapportnummer 11773670 - 1

Orderdatum 13-04-2012
 Startdatum 13-04-2012
 Rapportagedatum 20-04-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3669940	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
001	Y3670346	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
001	Y3670348	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
001	Y3670351	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
001	Y3670360	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
002	Y3669854	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
002	Y3669930	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
002	Y3669933	16-04-2012	13-04-2012	ALC201

Paraaf :



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Analysrapport

Blad 6 van 7

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11773670 - 1

Orderdatum 13-04-2012
Startdatum 13-04-2012
Rapportagedatum 20-04-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y3669935	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
002	Y3669938	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
002	Y3669939	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
002	Y3669941	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
002	Y3669942	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
002	Y3669943	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
002	Y3669945	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
003	Y3669944	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
003	Y3669946	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
003	Y3670344	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
003	Y3670345	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
003	Y3670362	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
003	Y3670363	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
004	Y3669947	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
004	Y3670349	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
004	Y3670352	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
004	Y3670353	16-04-2012	13-04-2012	ALC201
004	Y3670356	16-04-2012	13-04-2012	ALC201

Paraaf :



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Blad 7 van 7

Analysrapport

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11773670 - 1

Orderdatum 13-04-2012
Startdatum 13-04-2012
Rapportagedatum 20-04-2012

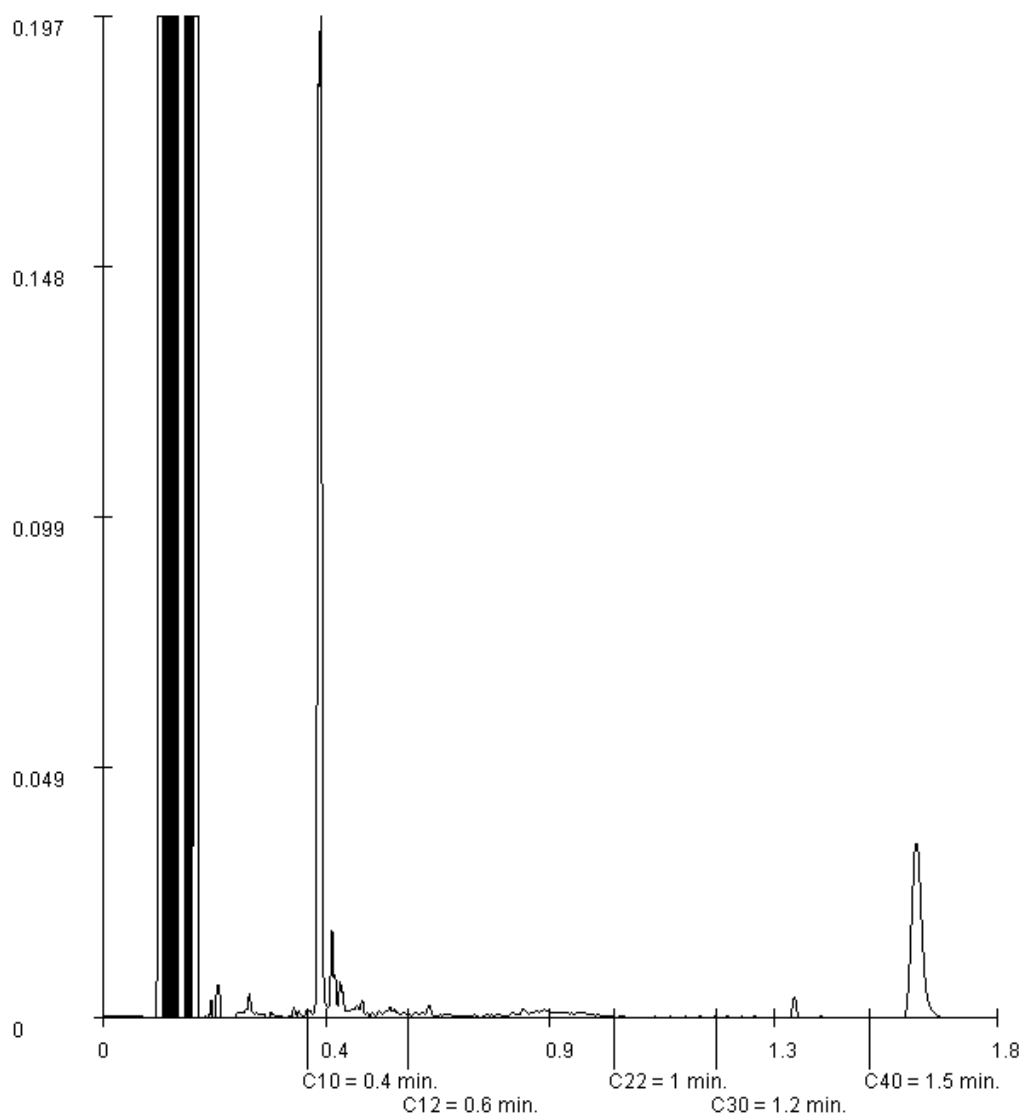
Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen MM10031001 (50-100) 1001 (100-150) 1003 (100-150) 1003 (150-200) 1012 (50-100) 1012 (150-180)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV
B. Niesen
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Uw projectnummer : E17892.10
ALcontrol rapportnummer : 11773697, versie nummer: 1

Rotterdam, 20-04-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E17892.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Projectnummer E17892.10
 Rapportnummer 11773697 - 1

Orderdatum 13-04-2012
 Startdatum 13-04-2012
 Rapportagedatum 20-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
Malen van monstermateriaal			0			
droge stof	gew.-%	S	94.1	89.6	83.9	83.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6	<0.5	1.6	1.6
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.8	3.3	14	19
METALEN						
barium	mg/kgds	S	35	<20	46	52
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	5.0	13	12
koper	mg/kgds	S	<10	<10	14	13
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13	13	14
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	6.9	5.0	26	25
zink	mg/kgds	S	21	24	69	71
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.14 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.18 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM2001 2001 (0-30) 2002 (0-20) 2003 (0-30) 2004 (0-30) 2005 (0-30) 2007 (0-20) 2008 (0-20) 2009 (0-20) 2010 (0-20) 2011 (0-20)
002	Grond (AS3000)	MM2002 2002 (20-40) 2003 (30-50) 2004 (30-50) 2005 (30-50) 2006 (25-45) 2007 (20-40) 2008 (20-40) 2009 (20-40) 2010 (20-40) 2011 (20-30)
003	Grond (AS3000)	MM2003 2001 (60-110) 2002 (40-90) 2003 (50-100) 2003 (100-150) 2003 (150-200) 2004 (50-100) 2005 (50-100) 2006 (45-95) 2006 (95-145)
004	Grond (AS3000)	MM2004 2007 (40-90) 2008 (40-90) 2009 (40-90) 2009 (90-140) 2009 (140-190) 2010 (40-90) 2011 (30-80)



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Blad 3 van 8

Analyserapport

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Projectnummer E17892.10
 Rapportnummer 11773697 - 1

Orderdatum 13-04-2012
 Startdatum 13-04-2012
 Rapportagedatum 20-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	6	<5	6
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	6
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM2001 2001 (0-30) 2002 (0-20) 2003 (0-30) 2004 (0-30) 2005 (0-30) 2007 (0-20) 2008 (0-20) 2009 (0-20) 2010 (0-20) 2011 (0-20)
002	Grond (AS3000)	MM2002 2002 (20-40) 2003 (30-50) 2004 (30-50) 2005 (30-50) 2006 (25-45) 2007 (20-40) 2008 (20-40) 2009 (20-40) 2010 (20-40) 2011 (20-30)
003	Grond (AS3000)	MM2003 2001 (60-110) 2002 (40-90) 2003 (50-100) 2003 (100-150) 2003 (150-200) 2004 (50-100) 2005 (50-100) 2006 (45-95) 2006 (95-145)
004	Grond (AS3000)	MM2004 2007 (40-90) 2008 (40-90) 2009 (40-90) 2009 (90-140) 2009 (140-190) 2010 (40-90) 2011 (30-80)



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Analysrapport

Blad 4 van 8

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11773697 - 1

Orderdatum 13-04-2012
Startdatum 13-04-2012
Rapportagedatum 20-04-2012

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Projectnummer E17892.10
 Rapportnummer 11773697 - 1

Orderdatum 13-04-2012
 Startdatum 13-04-2012
 Rapportagedatum 20-04-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3669224	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
001	Y3669233	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
001	Y3669491	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
001	Y3669640	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
001	Y3669645	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
001	Y3670247	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
001	Y3670251	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
001	Y3670254	16-04-2012	11-04-2012	ALC201

Paraaf :



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Analysrapport

Blad 6 van 8

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11773697 - 1

Orderdatum 13-04-2012
Startdatum 13-04-2012
Rapportagedatum 20-04-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3670258	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
001	Y3670259	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
002	Y3669311	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
002	Y3669457	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
002	Y3669606	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
002	Y3669667	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
002	Y3669669	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
002	Y3670244	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
002	Y3670248	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
002	Y3670253	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
002	Y3670256	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
002	Y3670263	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
003	Y3669225	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
003	Y3669310	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
003	Y3670249	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
003	Y3670250	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
003	Y3670255	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
003	Y3670257	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
003	Y3670260	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
003	Y3670261	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
003	Y3670262	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
004	Y3669405	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
004	Y3669627	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
004	Y3669646	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
004	Y3669654	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
004	Y3669670	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
004	Y3669671	16-04-2012	11-04-2012	ALC201
004	Y3670245	16-04-2012	11-04-2012	ALC201

Paraaf :



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Blad 7 van 8

Analysrapport

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11773697 - 1

Orderdatum 13-04-2012
Startdatum 13-04-2012
Rapportagedatum 20-04-2012

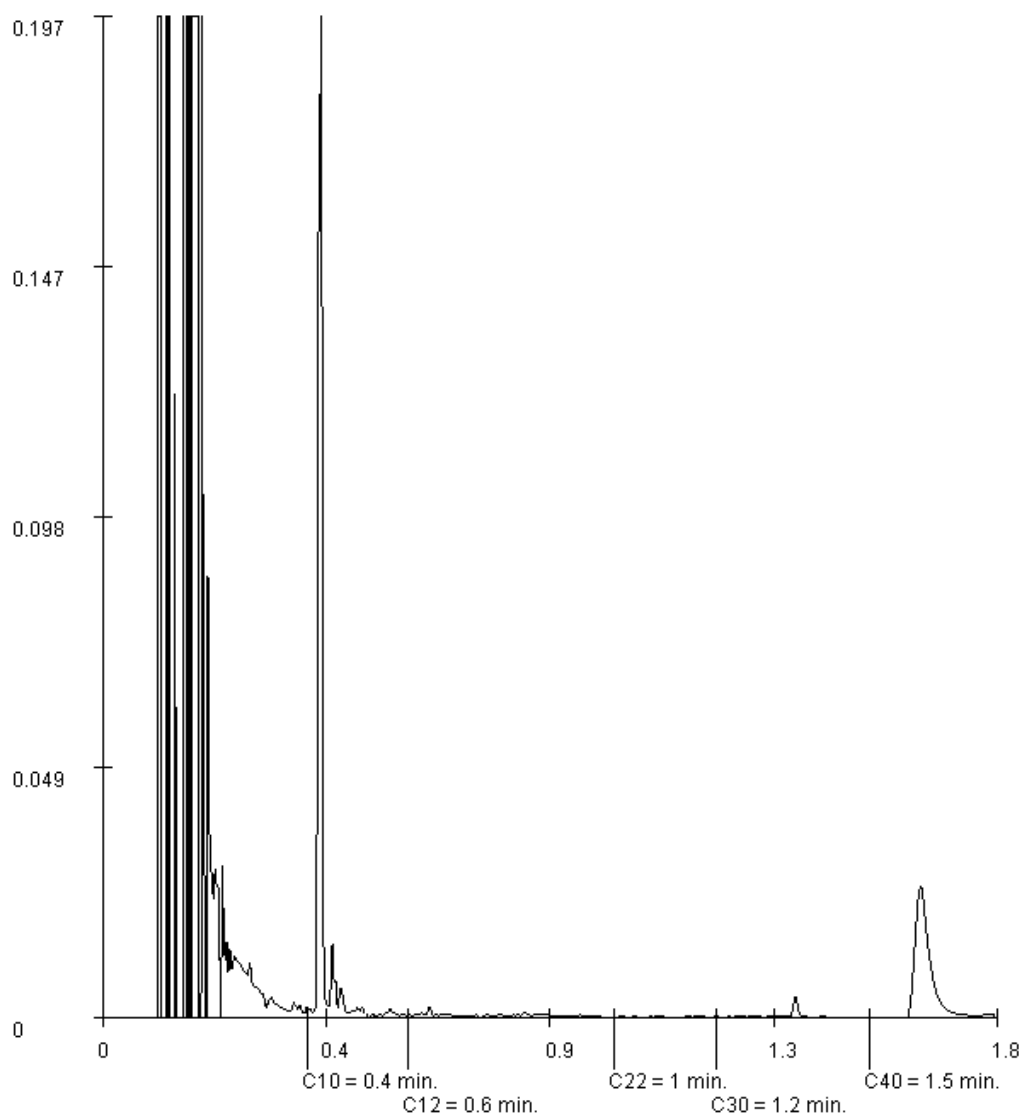
Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MM20022002 (20-40) 2003 (30-50) 2004 (30-50) 2005 (30-50) 2006 (25-45) 2007 (20-40) 2008 (20-40) 2009 (20-40) 2010 (20-40) 2011 (20-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



AELMANS ECO BV

B. Niesen

Blad 8 van 8

Analysrapport

Projectnaam VBO oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11773697 - 1

Orderdatum 13-04-2012
Startdatum 13-04-2012
Rapportagedatum 20-04-2012

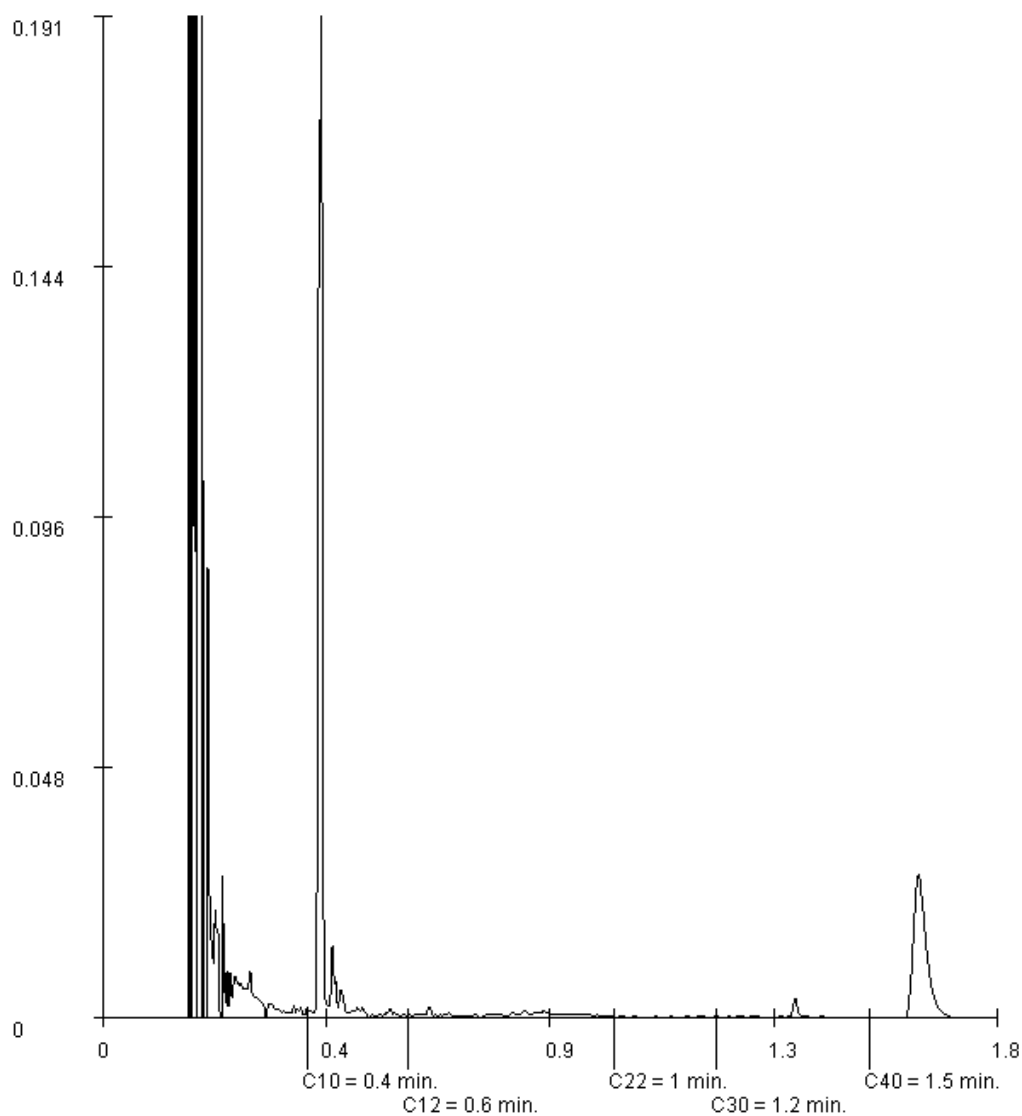
Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen MM20042007 (40-90) 2008 (40-90) 2009 (40-90) 2009 (90-140) 2009 (140-190) 2010 (40-90) 2011 (30-80)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Bijlage 6

Analysecertificaten grondwater



Analyserapport

AELMANS ECO BV
Bas Niesen
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 33

Uw projectnaam : VBO Oostzijde Napoleonsbaan, Nunhem
Uw projectnummer : E17892.10
ALcontrol rapportnummer : 11770702, versie nummer: 1

Rotterdam, 11-04-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E17892.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 33 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



AELMANS ECO BV

Bas Niesen

Blad 2 van 33

Analyserapport

Projectnaam VBO Oostzijde Napoleonsbaan, Nunhem
 Projectnummer E17892.10
 Rapportnummer 11770702 - 1

Orderdatum 03-04-2012
 Startdatum 03-04-2012
 Rapportagedatum 11-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	<45	<45	50	45	<45
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5	<5	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	<60	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.35 ¹⁾	<0.05	<0.05	0.13	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb 1
002	Grondwater (AS3000)	Pb 2
003	Grondwater (AS3000)	Pb 3
004	Grondwater (AS3000)	Pb 4
005	Grondwater (AS3000)	Pb 5



AELMANS ECO BV

Bas Niesen

Blad 3 van 33

Analysrapport

Projectnaam VBO Oostzijde Napoleonsbaan, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11770702 - 1

Orderdatum 03-04-2012
Startdatum 03-04-2012
Rapportagedatum 11-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb 1
002	Grondwater (AS3000)	Pb 2
003	Grondwater (AS3000)	Pb 3
004	Grondwater (AS3000)	Pb 4
005	Grondwater (AS3000)	Pb 5



AELMANS ECO BV
Bas Niesen

Analysrapport

Blad 4 van 33

Projectnaam VBO Oostzijde Napoleonsbaan, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11770702 - 1

Orderdatum 03-04-2012
Startdatum 03-04-2012
Rapportagedatum 11-04-2012

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.



AELMANS ECO BV

Bas Niesen

Blad 5 van 33

Analyserapport

Projectnaam VBO Oostzijde Napoleonsbaan, Nunhem
 Projectnummer E17892.10
 Rapportnummer 11770702 - 1

Orderdatum 03-04-2012
 Startdatum 03-04-2012
 Rapportagedatum 11-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
METALEN							
barium	µg/l	S	<45	<45	<45	70	45
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5	<5	5.7	<5
koper	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	<60	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	0.60	<0.25 ¹⁾	<0.40 ¹⁾	<0.60 ¹⁾	<0.20 ¹⁾
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	Pb 6
007	Grondwater (AS3000)	Pb 7
008	Grondwater (AS3000)	Pb 8
009	Grondwater (AS3000)	Pb 9
010	Grondwater (AS3000)	Pb 10



AELMANS ECO BV

Bas Niesen

Blad 6 van 33

Analysrapport

Projectnaam VBO Oostzijde Napoleonsbaan, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11770702 - 1

Orderdatum 03-04-2012
Startdatum 03-04-2012
Rapportagedatum 11-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	Pb 6
007	Grondwater (AS3000)	Pb 7
008	Grondwater (AS3000)	Pb 8
009	Grondwater (AS3000)	Pb 9
010	Grondwater (AS3000)	Pb 10

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Bas Niesen

Analysrapport

Blad 7 van 33

Projectnaam VBO Oostzijde Napoleonsbaan, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11770702 - 1

Orderdatum 03-04-2012
Startdatum 03-04-2012
Rapportagedatum 11-04-2012

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.



AELMANS ECO BV

Bas Niesen

Blad 8 van 33

Analyserapport

Projectnaam VBO Oostzijde Napoleonsbaan, Nunhem
 Projectnummer E17892.10
 Rapportnummer 11770702 - 1

Orderdatum 03-04-2012
 Startdatum 03-04-2012
 Rapportagedatum 11-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
METALEN							
barium	µg/l	S	<45	<45	<45	<45	<45
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5	<5	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	<60	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.40 ¹⁾	<0.05	<0.50 ¹⁾
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grondwater (AS3000)	Pb 11
012	Grondwater (AS3000)	Pb 12
013	Grondwater (AS3000)	Pb 13
014	Grondwater (AS3000)	Pb 14
015	Grondwater (AS3000)	Pb 15



AELMANS ECO BV

Bas Niesen

Blad 9 van 33

Analysrapport

Projectnaam VBO Oostzijde Napoleonsbaan, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11770702 - 1

Orderdatum 03-04-2012
Startdatum 03-04-2012
Rapportagedatum 11-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grondwater (AS3000)	Pb 11
012	Grondwater (AS3000)	Pb 12
013	Grondwater (AS3000)	Pb 13
014	Grondwater (AS3000)	Pb 14
015	Grondwater (AS3000)	Pb 15



AELMANS ECO BV
Bas Niesen

Analyserapport

Blad 10 van 33

Projectnaam VBO Oostzijde Napoleonsbaan, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11770702 - 1

Orderdatum 03-04-2012
Startdatum 03-04-2012
Rapportagedatum 11-04-2012

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 015 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.



AELMANS ECO BV

Bas Niesen

Blad 11 van 33

Analyserapport

Projectnaam VBO Oostzijde Napoleonsbaan, Nunhem
 Projectnummer E17892.10
 Rapportnummer 11770702 - 1

Orderdatum 03-04-2012
 Startdatum 03-04-2012
 Rapportagedatum 11-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
METALEN							
barium	µg/l	S	<45	<45	<45	65	<45
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5	<5	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	<60	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	0.13	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grondwater (AS3000)	Pb 16
017	Grondwater (AS3000)	Pb 17
018	Grondwater (AS3000)	Pb 18
019	Grondwater (AS3000)	Pb 19
020	Grondwater (AS3000)	Pb 20



AELMANS ECO BV

Bas Niesen

Blad 12 van 33

Analysrapport

Projectnaam VBO Oostzijde Napoleonsbaan, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11770702 - 1

Orderdatum 03-04-2012
Startdatum 03-04-2012
Rapportagedatum 11-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grondwater (AS3000)	Pb 16
017	Grondwater (AS3000)	Pb 17
018	Grondwater (AS3000)	Pb 18
019	Grondwater (AS3000)	Pb 19
020	Grondwater (AS3000)	Pb 20



AELMANS ECO BV
Bas Niesen

Analyserapport

Blad 13 van 33

Projectnaam VBO Oostzijde Napoleonsbaan, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11770702 - 1

Orderdatum 03-04-2012
Startdatum 03-04-2012
Rapportagedatum 11-04-2012

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 016 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 017 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 018 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 019 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 020 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |



AELMANS ECO BV
Bas Niesen

Blad 14 van 33

Analyserapport

Projectnaam VBO Oostzijde Napoleonsbaan, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11770702 - 1

Orderdatum 03-04-2012
Startdatum 03-04-2012
Rapportagedatum 11-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
METALEN							
barium	µg/l	S	<45	<45	<45	<45	60
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5	<5	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	<60	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.40 ¹⁾	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25 ¹⁾
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grondwater (AS3000)	Pb 21
022	Grondwater (AS3000)	Pb 22
023	Grondwater (AS3000)	Pb 23
024	Grondwater (AS3000)	Pb 24
025	Grondwater (AS3000)	Pb 25



AELMANS ECO BV

Bas Niesen

Blad 15 van 33

Analysrapport

Projectnaam VBO Oostzijde Napoleonsbaan, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11770702 - 1

Orderdatum 03-04-2012
Startdatum 03-04-2012
Rapportagedatum 11-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grondwater (AS3000)	Pb 21
022	Grondwater (AS3000)	Pb 22
023	Grondwater (AS3000)	Pb 23
024	Grondwater (AS3000)	Pb 24
025	Grondwater (AS3000)	Pb 25



AELMANS ECO BV
Bas Niesen

Analyserapport

Blad 16 van 33

Projectnaam VBO Oostzijde Napoleonsbaan, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11770702 - 1

Orderdatum 03-04-2012
Startdatum 03-04-2012
Rapportagedatum 11-04-2012

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 021 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 022 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 023 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 024 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 025 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.



AELMANS ECO BV

Bas Niesen

Blad 17 van 33

Analyserapport

Projectnaam VBO Oostzijde Napoleonsbaan, Nunhem
 Projectnummer E17892.10
 Rapportnummer 11770702 - 1

Orderdatum 03-04-2012
 Startdatum 03-04-2012
 Rapportagedatum 11-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
METALEN							
barium	µg/l	S	<45	<45	<45	45	<45
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5	<5	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	<60	<60	130	<60
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
026	Grondwater (AS3000)	Pb 26
027	Grondwater (AS3000)	Pb 27
028	Grondwater (AS3000)	Pb 28
029	Grondwater (AS3000)	Pb 29
030	Grondwater (AS3000)	Pb 30



AELMANS ECO BV

Bas Niesen

Blad 18 van 33

Analysrapport

Projectnaam VBO Oostzijde Napoleonsbaan, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11770702 - 1

Orderdatum 03-04-2012
Startdatum 03-04-2012
Rapportagedatum 11-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
026	Grondwater (AS3000)	Pb 26
027	Grondwater (AS3000)	Pb 27
028	Grondwater (AS3000)	Pb 28
029	Grondwater (AS3000)	Pb 29
030	Grondwater (AS3000)	Pb 30

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Bas Niesen

Analyserapport

Blad 19 van 33

Projectnaam VBO Oostzijde Napoleonsbaan, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11770702 - 1

Orderdatum 03-04-2012
Startdatum 03-04-2012
Rapportagedatum 11-04-2012

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 026 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 027 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 028 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 029 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 030 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



AELMANS ECO BV

Bas Niesen

Blad 20 van 33

Analyserapport

Projectnaam VBO Oostzijde Napoleonsbaan, Nunhem
 Projectnummer E17892.10
 Rapportnummer 11770702 - 1

Orderdatum 03-04-2012
 Startdatum 03-04-2012
 Rapportagedatum 11-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	031	032	033	034	035
METALEN							
barium	µg/l	S	<45	<45	<45	<45	<45
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5	<5	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	<60	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05	0.20	<0.05	<0.50 ¹⁾
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
031	Grondwater (AS3000)	Pb 31
032	Grondwater (AS3000)	Pb 32
033	Grondwater (AS3000)	Pb 33
034	Grondwater (AS3000)	Pb 34
035	Grondwater (AS3000)	Pb 35



AELMANS ECO BV

Bas Niesen

Blad 21 van 33

Analyserapport

Projectnaam VBO Oostzijde Napoleonsbaan, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11770702 - 1

Orderdatum 03-04-2012
Startdatum 03-04-2012
Rapportagedatum 11-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	031	032	033	034	035
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
031	Grondwater (AS3000)	Pb 31
032	Grondwater (AS3000)	Pb 32
033	Grondwater (AS3000)	Pb 33
034	Grondwater (AS3000)	Pb 34
035	Grondwater (AS3000)	Pb 35

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Bas Niesen

Analyserapport

Blad 22 van 33

Projectnaam VBO Oostzijde Napoleonsbaan, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11770702 - 1

Orderdatum 03-04-2012
Startdatum 03-04-2012
Rapportagedatum 11-04-2012

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 031 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 032 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 033 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 034 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 035 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.



AELMANS ECO BV

Bas Niesen

Blad 23 van 33

Analyserapport

Projectnaam VBO Oostzijde Napoleonsbaan, Nunhem
 Projectnummer E17892.10
 Rapportnummer 11770702 - 1

Orderdatum 03-04-2012
 Startdatum 03-04-2012
 Rapportagedatum 11-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	036	037	038	039	040
METALEN							
barium	µg/l	S	<45	<45	<45	<45	<45
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5	<5	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	<60	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05	0.29	<0.50 ¹⁾	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
036	Grondwater (AS3000)	Pb 36
037	Grondwater (AS3000)	Pb 37
038	Grondwater (AS3000)	Pb 38
039	Grondwater (AS3000)	Pb 39
040	Grondwater (AS3000)	Pb 40



AELMANS ECO BV

Bas Niesen

Blad 24 van 33

Analysrapport

Projectnaam VBO Oostzijde Napoleonsbaan, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11770702 - 1

Orderdatum 03-04-2012
Startdatum 03-04-2012
Rapportagedatum 11-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	036	037	038	039	040
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
036	Grondwater (AS3000)	Pb 36
037	Grondwater (AS3000)	Pb 37
038	Grondwater (AS3000)	Pb 38
039	Grondwater (AS3000)	Pb 39
040	Grondwater (AS3000)	Pb 40



AELMANS ECO BV
Bas Niesen

Analyserapport

Blad 25 van 33

Projectnaam VBO Oostzijde Napoleonsbaan, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11770702 - 1

Orderdatum 03-04-2012
Startdatum 03-04-2012
Rapportagedatum 11-04-2012

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 036 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 037 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 038 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 039 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 040 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.



AELMANS ECO BV

Bas Niesen

Blad 26 van 33

Analyserapport

Projectnaam VBO Oostzijde Napoleonsbaan, Nunhem
 Projectnummer E17892.10
 Rapportnummer 11770702 - 1

Orderdatum 03-04-2012
 Startdatum 03-04-2012
 Rapportagedatum 11-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	041	042	043	044	045
METALEN							
barium	µg/l	S	<45	<45	<45	<45	<45
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5	<5	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	<60	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.26	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	0.33	<0.05	<0.25 ¹⁾	<0.25 ¹⁾	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
041	Grondwater (AS3000)	Pb 41
042	Grondwater (AS3000)	Pb 42
043	Grondwater (AS3000)	Pb 43
044	Grondwater (AS3000)	Pb 44
045	Grondwater (AS3000)	Pb 45



AELMANS ECO BV

Bas Niesen

Blad 27 van 33

Analysrapport

Projectnaam VBO Oostzijde Napoleonsbaan, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11770702 - 1

Orderdatum 03-04-2012
Startdatum 03-04-2012
Rapportagedatum 11-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	041	042	043	044	045
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
041	Grondwater (AS3000)	Pb 41
042	Grondwater (AS3000)	Pb 42
043	Grondwater (AS3000)	Pb 43
044	Grondwater (AS3000)	Pb 44
045	Grondwater (AS3000)	Pb 45



AELMANS ECO BV
Bas Niesen

Analyserapport

Blad 28 van 33

Projectnaam VBO Oostzijde Napoleonsbaan, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11770702 - 1

Orderdatum 03-04-2012
Startdatum 03-04-2012
Rapportagedatum 11-04-2012

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 041 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 042 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 043 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 044 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 045 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.



Analyserapport

Projectnaam VBO Oostzijde Napoleonsbaan, Nunhem
 Projectnummer E17892.10
 Rapportnummer 11770702 - 1

Orderdatum 03-04-2012
 Startdatum 03-04-2012
 Rapportagedatum 11-04-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	B1109978	04-04-2012	03-04-2012	ALC204
001	G8325402	04-04-2012	03-04-2012	ALC236
001	G8325408	04-04-2012	03-04-2012	ALC236
002	B1109992	04-04-2012	03-04-2012	ALC204
002	G8325399	04-04-2012	03-04-2012	ALC236
002	G8325405	04-04-2012	03-04-2012	ALC236
003	B1109972	04-04-2012	03-04-2012	ALC204
003	G8325401	04-04-2012	03-04-2012	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam VBO Oostzijde Napoleonsbaan, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11770702 - 1

Orderdatum 03-04-2012
Startdatum 03-04-2012
Rapportagedatum 11-04-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G8325407	04-04-2012	03-04-2012	ALC236
004	B1109997	04-04-2012	03-04-2012	ALC204
004	G8325400	04-04-2012	03-04-2012	ALC236
004	G8325406	04-04-2012	03-04-2012	ALC236
005	B1109989	04-04-2012	03-04-2012	ALC204
005	G8325398	04-04-2012	03-04-2012	ALC236
005	G8325404	04-04-2012	03-04-2012	ALC236
006	B1109983	04-04-2012	03-04-2012	ALC204
006	G8325378	04-04-2012	03-04-2012	ALC236
006	G8325379	04-04-2012	03-04-2012	ALC236
007	B1109996	04-04-2012	03-04-2012	ALC204
007	G8325391	04-04-2012	03-04-2012	ALC236
007	G8325397	04-04-2012	03-04-2012	ALC236
008	B1109977	04-04-2012	03-04-2012	ALC204
008	G8325384	04-04-2012	03-04-2012	ALC236
008	G8325385	04-04-2012	03-04-2012	ALC236
009	B1109970	04-04-2012	03-04-2012	ALC204
009	G8324644	04-04-2012	03-04-2012	ALC236
009	G8324645	04-04-2012	03-04-2012	ALC236
010	B1109976	04-04-2012	03-04-2012	ALC204
010	G8325386	04-04-2012	03-04-2012	ALC236
010	G8325392	04-04-2012	03-04-2012	ALC236
011	B1109982	04-04-2012	03-04-2012	ALC204
011	G8325387	04-04-2012	03-04-2012	ALC236
011	G8325393	04-04-2012	03-04-2012	ALC236
012	B1109971	04-04-2012	03-04-2012	ALC204
012	G8325389	04-04-2012	03-04-2012	ALC236
012	G8325395	04-04-2012	03-04-2012	ALC236
013	B1109964	04-04-2012	03-04-2012	ALC204
013	G8325390	04-04-2012	03-04-2012	ALC236
013	G8325396	04-04-2012	03-04-2012	ALC236
014	B1109966	04-04-2012	03-04-2012	ALC204
014	G8324646	04-04-2012	03-04-2012	ALC236
014	G8324647	04-04-2012	03-04-2012	ALC236
015	B1109995	04-04-2012	03-04-2012	ALC204
015	G8324638	04-04-2012	03-04-2012	ALC236



Analyserapport

Projectnaam VBO Oostzijde Napoleonsbaan, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11770702 - 1

Orderdatum 03-04-2012
Startdatum 03-04-2012
Rapportagedatum 11-04-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
015	G8324639	04-04-2012	03-04-2012	ALC236
016	B1109988	04-04-2012	03-04-2012	ALC204
016	G8325388	04-04-2012	03-04-2012	ALC236
016	G8325394	04-04-2012	03-04-2012	ALC236
017	B1109961	04-04-2012	03-04-2012	ALC204
017	G8324614	04-04-2012	03-04-2012	ALC236
017	G8324620	04-04-2012	03-04-2012	ALC236
018	B1109958	04-04-2012	03-04-2012	ALC204
018	G8324602	04-04-2012	03-04-2012	ALC236
018	G8324608	04-04-2012	03-04-2012	ALC236
019	B1107308	04-04-2012	03-04-2012	ALC204
019	G8324632	04-04-2012	03-04-2012	ALC236
019	G8324633	04-04-2012	03-04-2012	ALC236
020	B1109959	04-04-2012	03-04-2012	ALC204
020	G8324626	04-04-2012	03-04-2012	ALC236
020	G8324627	04-04-2012	03-04-2012	ALC236
021	B1109954	04-04-2012	03-04-2012	ALC204
021	G8324628	04-04-2012	03-04-2012	ALC236
021	G8324629	04-04-2012	03-04-2012	ALC236
022	B1109994	04-04-2012	02-04-2012	ALC204
022	G8324615	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
022	G8324621	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
023	B1109969	04-04-2012	02-04-2012	ALC204
023	G8324604	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
023	G8324605	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
024	B1109967	04-04-2012	02-04-2012	ALC204
024	G8324640	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
024	G8324641	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
025	B1109955	04-04-2012	02-04-2012	ALC204
025	G8324634	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
025	G8324635	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
026	B1109962	04-04-2012	02-04-2012	ALC204
026	G8324617	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
026	G8324623	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
027	B1109987	04-04-2012	02-04-2012	ALC204
027	G8324616	04-04-2012	02-04-2012	ALC236



AELMANS ECO BV

Bas Niesen

Blad 32 van 33

Analysrapport

Projectnaam VBO Oostzijde Napoleonsbaan, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11770702 - 1

Orderdatum 03-04-2012
Startdatum 03-04-2012
Rapportagedatum 11-04-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
027	G8324622	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
028	B1109953	04-04-2012	02-04-2012	ALC204
028	G8324606	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
028	G8324607	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
029	B1109981	04-04-2012	02-04-2012	ALC204
029	G8324603	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
029	G8324609	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
030	B1109968	04-04-2012	02-04-2012	ALC204
030	G8324630	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
030	G8324631	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
031	B1109951	04-04-2012	02-04-2012	ALC204
031	G8324624	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
031	G8324625	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
032	B1109952	04-04-2012	02-04-2012	ALC204
032	G8324618	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
032	G8324619	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
033	B1109957	04-04-2012	02-04-2012	ALC204
033	G8324612	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
033	G8324613	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
034	B1109975	04-04-2012	02-04-2012	ALC204
034	G8324610	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
034	G8324611	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
035	B1109956	04-04-2012	02-04-2012	ALC204
035	G8324636	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
035	G8324637	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
036	B1109974	04-04-2012	02-04-2012	ALC204
036	G8324643	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
036	G8324649	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
037	B1023516	04-04-2012	02-04-2012	ALC204
037	G8269477	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
037	G8269483	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
038	B1023517	04-04-2012	02-04-2012	ALC204
038	G8269489	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
038	G8269495	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
039	B1023507	04-04-2012	02-04-2012	ALC204
039	G8268954	04-04-2012	02-04-2012	ALC236

Paraaf :



AELMANS ECO BV

Bas Niesen

Blad 33 van 33

Analysrapport

Projectnaam VBO Oostzijde Napoleonsbaan, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11770702 - 1

Orderdatum 03-04-2012
Startdatum 03-04-2012
Rapportagedatum 11-04-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
039	G8269485	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
040	B1109986	04-04-2012	02-04-2012	ALC204
040	G8324642	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
040	G8324648	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
041	B1109980	04-04-2012	02-04-2012	ALC204
041	G8269476	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
041	G8269484	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
042	B1023524	04-04-2012	02-04-2012	ALC204
042	G8269459	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
042	G8269491	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
043	B1023523	04-04-2012	02-04-2012	ALC204
043	G8269465	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
043	G8269486	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
044	B1023512	04-04-2012	02-04-2012	ALC204
044	G8269453	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
044	G8269455	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
045	B1023519	04-04-2012	02-04-2012	ALC204
045	G8269469	04-04-2012	02-04-2012	ALC236
045	G8269490	04-04-2012	02-04-2012	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV
Bas Niesen
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : VBO Oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Uw projectnummer : E17892.10
ALcontrol rapportnummer : 11775518, versie nummer: 1

Rotterdam, 23-04-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E17892.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



AELMANS ECO BV

Bas Niesen

Blad 2 van 5

Analysrapport

Projectnaam VBO Oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11775518 - 1

Orderdatum 19-04-2012
Startdatum 19-04-2012
Rapportagedatum 23-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	<45
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	<60

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Grondwater (AS3000)	Pb1001
-----	------------------------	--------

Paraaf :



AELMANS ECO BV

Bas Niesen

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam VBO Oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11775518 - 1

Orderdatum 19-04-2012
Startdatum 19-04-2012
Rapportagedatum 23-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb1001



AELMANS ECO BV

Bas Niesen

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam VBO Oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
Projectnummer E17892.10
Rapportnummer 11775518 - 1

Orderdatum 19-04-2012
Startdatum 19-04-2012
Rapportagedatum 23-04-2012

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.



AELMANS ECO BV

Bas Niesen

Blad 5 van 5

Analyserapport

Projectnaam VBO Oostzijde Napoleonsweg, Nunhem
 Projectnummer E17892.10
 Rapportnummer 11775518 - 1

Orderdatum 19-04-2012
 Startdatum 19-04-2012
 Rapportagedatum 23-04-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1109984	19-04-2012	19-04-2012	ALC204
001	G8325413	19-04-2012	19-04-2012	ALC236
001	G8325414	19-04-2012	19-04-2012	ALC236

Bijlage 7

Verklaring van functiescheiding

	MANAGEMENTSYSTEEM SF301A Verklaring van functiescheiding	
	Versienummer: 03	Pagina 1 van 1

projectnaam	Vbo
projectnummer	Oostzijde Napokonsweg te Nunhem E17892.10

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van:

- ☐ BRL-SIKB 1000 ☐ protocol 1001
 ☐ protocol 1002
☒ BRL-SIKB 2000 ☒ protocol 2001
 ☒ protocol 2002
 ☐ protocol 2018
☐ BRL-SIKB 6000 ☐ protocol 6001

Naam: Bert Schrouff / ~~Hans Wolfs~~ / ~~Loek Riga~~
 Guido Hamers / ~~Jens Kusters~~ / ~~Bas Niesen~~

Functie: ~~veldmedewerker~~ / monsternemer / ~~milieukundig begeleider~~

Datum uitvoering: 2 en 3 april 2012

Handtekening: 